HYPOXIA

HÄNGFLYGARNAS TIDNING

GUNNAR REMER
ARVIDSJAUR

SVENSKA FLYGSPORTFÖRBUNDET
SWEDISH AVIATION SPORTS FEDERATION
FSF

SVENSKA FLYGSPORTSFÖRBUNDET
HÄNGFLYGSEKTIONEN

Nr 37
Mars 1991

Hypoxia är ett informationsorgan för alla klubbmedlemmar i alla hängflygklubbar anslutna till Svenska Flygsportförbundet (FSF). Hypoxia ges ut fyra gånger per år och distribueras direkt till medlemmarna. Det ankommer på klubbarna att hålla FSF med aktuell medlemslista på sätt som särskilt informeras om. Meddelanden som FSF Hängflygsektion (FSF/H) vill skall nå klubbars styrelse, grupper av medlemmar eller enskilda medlemmar och som publicerats i Hypoxia behöver inte sändas på annat sätt.

FSF/H är en sektion i FSF och associerad till Kungliga Svenska Aeroklubben (KSAK). Genom KSAK är FSF anslutet till det internationella Flygsportförbundet (FAI) och FSF/H till dess Hängflygkommission (CIVL). FSF-anslutna klubbar är anslutna till Riksidrottsförbundet (RF).

HÄNGFLYGSEKTIONENS STYRELSE EFTER ÅRSMÖTET VÅREN 1990

Ordförande	Björn Colliander, Vindbacken 6 126 57 Hägersten, 08-646 02 54
Vice ordf. utbildning, regler, kontakt Lfv, Hypoxia	Rolf Björkman, Backlöksvägen 103 162 43 Vällingby, 08-739 39 70
Sekreterare, biträdande tävlingar	Kent Jensen, Koltrastvägen 24 794 00 Orsa, 0250-437 63
Kassör	Hasse Johansson, Backenvägen 10 902 50 Umeå, 090-13 51 66
Olycksrapporter, sponsorfrågor	Sven Lindén, Fjällgatan 38 116 45 Stockholm, 08-44 33 38
Ultralättfrågor, bitr. tävlingar	Anders Andersson, Noremon 13 827 00 Ljusdal, 010-60 46 80
Extern information, bitr. tävlingar	Gunnar Remer, Box 137 933 00 Arvidsjaur, 0960-138 60
Suppleant ständigt adjungerad styrelsen tävlingsansvarig	Fredric Fex, Harastolsvägen 12 260 42 Mölle, 042-34 76 51
Suppleant	Peter Lutze, Klarinettvägen 81 434 47 Kungsbacka, 0300-169 92
Suppleant	Per Viklund, Cellovägen 52 F 756 54 Uppsala, 018-40 43 83
FSF styrelse, ordinarie **suppleant**	Rolf Björkman Björn Colliander
Repr. FAI CIVL	Fredric Fex
FSF valberedning, ord. FSF/H valber, sammankallande	Annika Hopfgarten, Rådjursv. 38 D 902 60 Umeå, 090-13 66 00
FSF valberedning, suppl. FSF/H valberedning, delegat	Stefan Tärnström, Kapplandsg. 84 414 87 Göteborg, 031-87 60 79

HYPOXIAS REDAKTÖR OCH ANSVARIG UTGIVARE

Rolf Björkman
Backlöksvägen 103, 162 43 Vällingby
Tel. 08-739 39 70

Nästa nummer 1991-06-15, presstopp 1991-05 10

FSF/H-ANSLUTNA KLUBBAR

Aquil Hängflygklubb
c/o Bengt Hammarsten
Kolgränd 5
910 24 Obbola
090-451 05

Albatross Hängflygklubb
c/o Mikael Andersson
Lönngatan 4
931 35 Skellefteå
0910-194 29

Dundrets Hängflygklubb
c/o Urban Olofsson
Postgatan 7 D
972 00 Gällivare
0970-152 61

Frösö Hängglidarklubb
c/o Jöran Redin
Lottgatan 16
831 45 Östersund
063-10 10 28

Dalarnas HFK
c/o Kent Jensen
Koltrastvägen 24
794 00 Orsa
0250-437 63

HFK Scandinavian Wings
Arne Madsen
c/o Lili Laham
Gymnasistgatan 8 B, 1 tr
214 51 Malmö

Lidingö Deltaving klubb
c/o Johan Rasmusson
Tegvägen 71
186 42 Vallentuna
0762-757 94

Sundsvalls Hänggäng
c/o Sune Bodin
Nedansjö 1418
860 13 Stöde
060-16 79 09

Vårgårda Hängflygklubb Lyftet
c/o Flemming Göransson
Trastvägen 7 K
447 00 Vårgårda
0322-237 22

Ållebergs Hängflygklubb Ikaros
c/o Leif Johansson
Idrottsgatan 9
522 00 Tidaholm
0502-144 86

Örebro Hängflygklubb Örhänget
c/o Tord Olsson
Berghultsvägen 3
702 27 Örebro
019-12 58 48

Arjeplogs Hängflygklubb
c/o Karl Axel Dahlberg
Box 121
930 90 Arjeplog
0961-108 50

Club Fjällvingen Hede
c/o Anders Backman
Wemergatan 5
820 93 Hede
0684-108 77

Friflygarna HFK
c/o Gunnar Remer
Box 137
933 00 Arvidsjaur
0960-138 60

Gwaihir hangglidingklubb
Dennis Lewrén
c/o Dörrman
Helmutsrogatan 7 C
412 64 Göteborg
031-13 01 12

Hängflygklubben Scotten
c/o Rolf Björkman
Backlöksvägen 103
162 43 Vällingby
08-739 39 70

Kiruna Hängflygklubb Myggan
c/o Einar Lindblom
Matjojärvigatan 4
981 39 Kiruna
0980-824 32

Skånes Drakflygarklubb
c/o Fredric Fex
Harastolsvägen 12
260 42 Mölle
042-34 76 51

Umeå Hängflygklubb
c/o Hasse Johansson
Backenvägen 10
902 50 Umeå
090-13 51 66

Vänersborgs Hängflygklubb Pegasus
c/o Lennart Karlsson
Lilla Håjumsgatan 71 D
461 35 Trollhättan
0521-607 65

Åre Drakflygarklubb
c/o Folke Wikberg
St Olavs väg 16
830 13 Åre
0647-511 11

Ö-viks Vingar
c/o Thomas Lundgren
Hallbacken 12
892 00 Domsjö
0660-513 14

Redaktören har ordet

Vad kommer att hända det kommande året? En del av Er som läser detta vet redan mer. Årsmötet har hållits den 9 mars. Förhoppningsvis kanske jag skall säga eftersom det är februari när detta skrivs. Låt mig göra en profetia. Du kan nu direkt när Du läser detta kontrollera saken:

Årsmötet kommer att bli en lugn och snabb affär. Vad grundar jag den profetian på? För det första så har det inte kommit en enda motion från klubbarna. Alltså finns det inget annat att behandla än själva valet. Kritiken mot nuvarande styrelse har varit ringa. Tongångarna har snarare varit positiva. Alltså, för det andra, blir valet beträffande de få valbara platserna en okontroversiell sak. Man torde kunna säga att det blir liten utdelning för dem som kostar på sig resan till Stockholm.

Stämde det?

Vad har då varit särskilt positivt detta år som nu gått?

* Hängflygkonferensen var bra och upplevdes mycket positivt. Mycket av det som där behandlades är på gång som t ex nya utbildningsbestämmelser och översyn av bogserbestämmelser och reglering av utrustningar. Många frågor som kändes angelägna behandlades och synen på frågorna var i högre grad gemensam afteråt.

* Tävlingsverksamheten stabiliseras. Nya regler är på väg som verkar bra. Just detta att skapa en grupp inom styrelsen som arbetat med tävlingsfrågor var lyckat. Det är ingen nackdel att gruppen är sammansatt av personer från alla tävlingsregioner.

* Året har präglats av vänligare stämning mellan alla. Kanske är detta en direkt följd av de två första punkterna.

* Planeringen har varit fastare. Framför allt har vi tidigare kunnat se vad som skall hända detta år. Att blicka framåt är lika viktigt som att jobba i nuet.

* Törs jag säga att Hypoxia blivit bättre? I vart fall har många hört av sig och tyckt så.

En ny styrelse har nu börjat jobba (förhoppningsvis). Låt oss hoppas att den lyckas 1991!

Och Du! Flyg i år!

RANKINGTÄVLING ÅLLEBERG

NÄR : 9.10.11.12 MAJ

VAR : ÅLLEBERGS OMNEJD

HUR : VINCH (5 LINOR) FLUCKSYSTEM

INSKRIVNING SKER DEN 9 MAJ KL 0900-0930 UPPE PÅ ÅLLEBERG VID FIKET.

MER INFO KOMMER I ETT UTSKICK TILL VARJE KLUBB.

FÖR INFO RING LEIF JOHANSSON TEL 0502-14486
ROBERT ELMERSSON TEL 0500-50160

TÄVLINGSSEKTIONEN ÅLLEBERGS HANGFLYGKLUBB IKAROS.

Inbjudan SM 1991

Arrangör: Sundsvalls HÄNG-gäng med hjälp av Dala Dragons

Plats: Tallhedens flygplats, Orsa, Dalarna

Tid: 8/6 - 16/6. 8/6 träningsdag, 16/6 reseervdag

Startmetod: Markbogserstart i huvudsak med bogsering enligt "fluck"-metoden

Anmälan: Anmälan skall vara Håkan Sundin, fack 7, 850 12 Sundsvall tillhanda före 26/4. Anmälningsavgift 200 kr insätts på FSF/H postgiro 91 29 93-3. Anmälan skall vara inne senast 26/4 (6 veckor före tävlingen) för att plats skall kunna garanteras.

Startavgift: 600 kr betalas före första tävlingsdag.

Krav: Piloter med Häng III, bogserbehörighet och sportlicens kan deltaga. Alla piloter bört dock ha stor erfarenhet av distansflygning då det är mycket få landningsplatser i tävlingsområdet.

Övrigt: Tävlingen ingår i rankingsystemet

Funktionärer söks

Till SM söks funktionärer i form av startledare, bilbogserförare och övrigt. För piloter utan tävlingserfarenhet är detta ett utmärkt tillfälle att lära sig hur en tävling fungerar. Ersättning utgår. Intresserade kan kontakta Håkan Sundin, Fack 7, 850 12 Sundsvall.

KÖP GAMLA HYPOXIA!

Restexemplar av tidigare nummer av Hypoxia finns i varierande antal av nummer 6 t o m 36. Sänd på enklaste sätt sedel, check, frimärken eller sätt in på mitt privata postgirokonto 91 22 81-3 10 kr per önskat ex. Glöm inte adressen!

Rolf Björkman, Backlöksv 103, 162 43 Vällingby

Omslagsbilden

Redaktören själv flyger i midnattssolen över Galtispouda med Hornavan och Arvidsjaur i bakgrunden.

Foto: Gunilla Björkman

Årsavgift till RF

Snart skall den årliga betalningen och rapporten länas till RF. Tänk på att uppgiften skall gälla antalet medlemmar 1990-12-31, samma som till FSF.

Ändring nr 4

Samlade föreskrifter för hängflygning

Sid 28-36 skall plockas ut och ersättas med nya sidor 28-36 samt ytterligare tre sidor benämnda 36 A - 36 C.

I Hypoxia nr 35 och 36 fanns sidorna 28-36 och 36 A. Vi fortsätter ändringen med sidorna 36 B och 36 C i detta nummer av Hypoxia. Kontrollera att Du har alla ändringar införda så att Ditt kompendium är korrekt.

Rolf Björkman

FÖRTECKNINGAR ÖVER ÄNDRINGAR

Nr	Ändringens datum	Sid	Införd av	Nr	Ändringens datum
1	87-07	10	BÖ	11	
2	87-12	6	BÖ	12	
3	88-12	6,7,8,13-14 17-19,47,51,54 55,56,58-64	BÖ	13	
4	90-08	28-36 Byt 36A-36C Nya	BÖ	14	
5				15	
6					

I

4.2 Endast om färdtillstånd för Speciell VFR-flygning erhållits får VFR-flygning utföras inom kontrollzon om sikten vid marken understiger

a) under dager 5 km

b) under mörker 8 km (gäller endast helikopter).

4.2.1 För Speciell VFR-flygning gäller följande:

a) Flygsikten och sikten vid marken skall vara minst 1 500 m.

b) Molntäckeshöjden får inte vara lägre än att flygningen på tillämplig minimiflyghöjd (se mom 3.1.2 och 4.4) kan utföras fritt från moln och med sikt till marken (vattnet).

4.3 I VFR-flygning får inte utföras

a) över flygnivå 200 om inte luftfartsverket särskilt medgivit detta eller

b) under mörker

4.4 Endast när så är nödvändigt för start eller landning eller när särskilt tillstånd från luftfartsverket föreligger får VFR-flygning utföras

a) över tätbebyggd del av samhälle eller över större folksamling på lägre höjd än 1 000 fot (300 m) över högsta hinder inom en radie av 600 m från luftfartyget.

b) på annan plats än vad som anges i mom 4.4 a) på lägre höjd än 500 fot (150 m) över marken (vattnet).

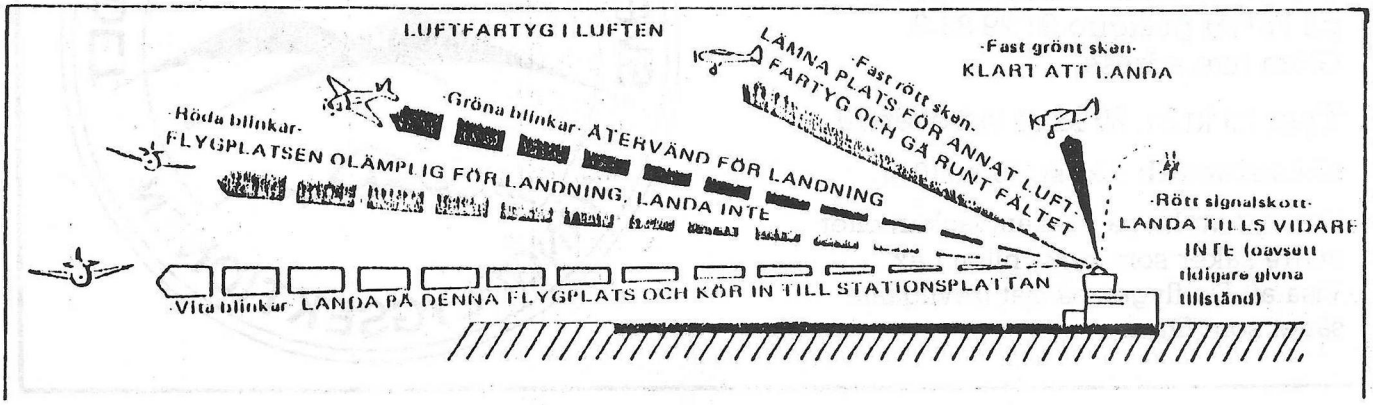
4.7 Om så föreskrivs av luftfartsverket skall luftfartyg, som utför VFR-flygning inom eller in i angivna områden eller längs angivna flygvägar utanför kontrollerat luftrum, upprätthålla passning på angiven radiofrekvens och, om så krävs, lämna positionsrapport till det flygtrafikledningsorgan som utövar flyginformationstjänst.

KAPITEL 6 - ANSVARSBESTÄMMELSER

6.1 I Bestämmelser om påföljd för överträdelse av dessa trafikregler finns i kap 13 luftfartslagen (1957:297).

BILAGA A - SIGNALER

II



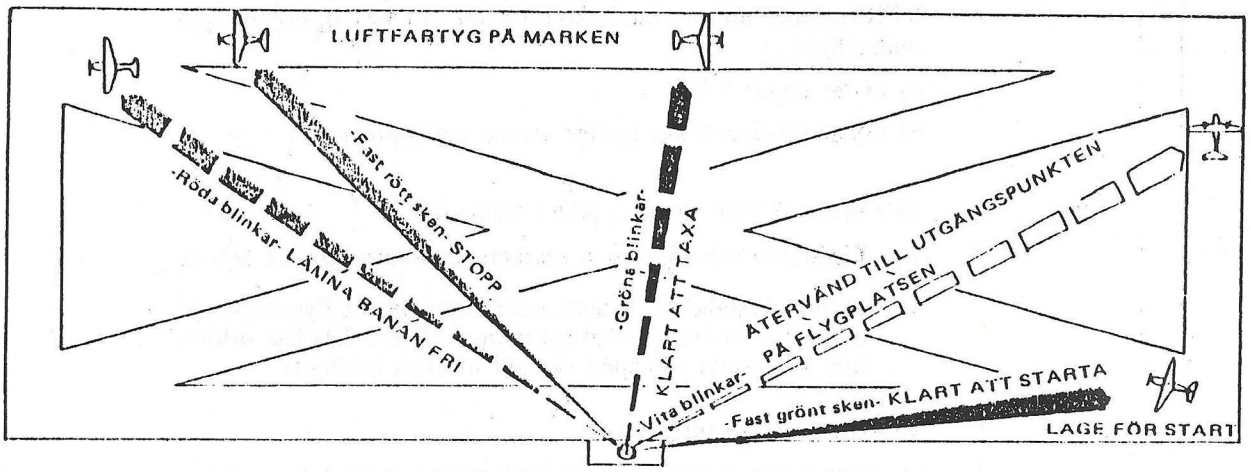


Fig 1.

4.1.2 Luftfartygs kvittens

a) i luften

1) under dager
genom vingtippning

Anm. Denna signal behöver inte avges av luftfartyg på baslinjen eller finalen.

2) under mörker
genom att två gånger tända och släcka landningsstrålkastare eller, om sådan saknas, genom att två gånger släcka och tända navigationsljusen.

b) på marken

1) under dager
genom rörelser med skev- och sidoroder

2) under mörker
genom att två gånger tända och släcka landningsstrålkastare eller, om sådan saknas, genom att två gånger släcka och tända navigationsljusen.

VÅRT EMBLEM!

FSF/H emblem

Vårt emblem i blått, gult, svart och vitt.
Beställes hos kassören lämpligast genom att sätta in den aktuella summan på FSF/H postgiro 91 29 93-3.
Glöm inte adress.

Tyg: 25 kr/st, 20 kr/st vid över 10.

Klisterdekal: 5 kr/st, 40 kr/10 st.

Trevligt att ha på väskan, jackan eller andra saker som syns, bilen t.ex.
Visa att Du flyger på det trevligaste sättet som finns.

SVENSKA FLYGSPORTSFÖRBUNDET
HÄNGFLYGSEKTIONEN

APCO Aviation Ltd.

TOTAL COMFORT:

- FRONT LOADING
- LOW DRAG
- LIGHT WEIGHT, LOW BULK
- FASHION STYLING FLUORESCENT COLOUR
- FRONT OR SIDE MOUNTED PARACHUTE
- HIGH QUALITY CORDURA CLOTH
- RADIO POCKET
- SIDE (GLOVE) POCKET
- 2 GIANT BALLAST AND X-C BAG POCKETS
- TWO CAR TYPE SAFETY BUCKLES
- IN FLIGHT PITCH CONTROL
- "H" - TYPE FRAME SUPPORT
- THREE SIZES
- ADJUSTABLE FRONT STRAPS
- TOW LOOPS
- PHOTO CAMERA ATTACHMENT

*The right to change prices, specifications or equipment at any time without notice is reserved

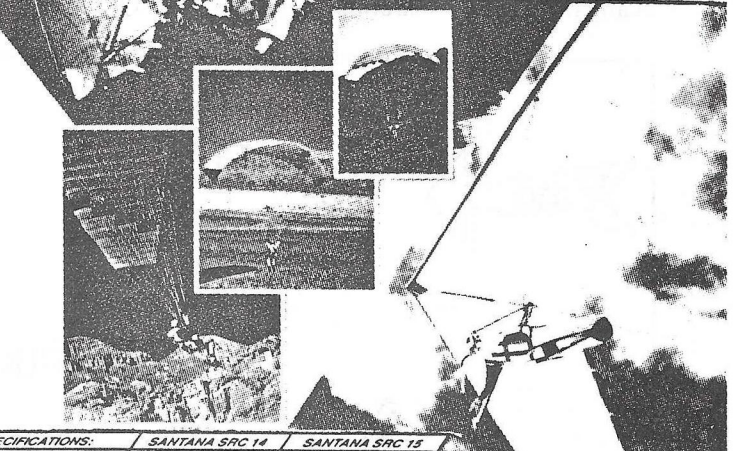
Nimbus DS

FOR EVERY PILOT

Simple Set-up!
Easy Handling!
Peak Performance!

SPECIFICATIONS:	NIMBUS DS 160	NIMBUS DS 180
Sail Area -	15.2 sq.m.	17 sq.m.
Double Surface -	70%	70%
Span -	9.7m	10.3m
A/R -	6.25	6.25
Nose Angle -	120°	120°
Weight: (not including bag) -	25 kg	29 kg.
Length -	3.6/5.9 m	3.9/6.3 m
Recommended Pilot Weight -	55 - 85 kg.	65 - 95 kg.
Maximum load -	120 kg.	120 kg.
V. min -	26 km/h	26 km/h
V. max -	80 + km/h	80 + km/h
Min. sink rate at - 34 km/h -	1.0 m/s	1.0 m/s

The right to change prices, specifications or equipment at any time without notice is reserved



SPECIFICATIONS:	SANTANA SRC 14	SANTANA SRC 15
Sail Area -	14.7 sq.m.	15.5 sq.m.
Span -	10.3 m.	10.3 m.
A/R -	7.3	6.9
Nose Angle -	124°	124°
Double Surface -	85%	85%
Weight -	30 kg.	31 kg.
Length -	6.0/3.8 m	6.0/3.8m.
Recomended Pilot Weight	80 - 90 kg.	80 - 100 kg.
V. min. / V. normal / V. max.	25 / 35 - 45 / 90+ km/h	25 / 35 - 45 / 90+ km/h
Maximum Load	120 kg.	120 kg.
British C of A certification. Swiss Gutesiegel.		
The right to change prices, specifications or equipment at any time without notice is reserved.		

Santana SRC

APCO'S TOP PERFORMER

PRISER DEC. -90

HÄNGGLIDARE:

SANTANA SRC 14 & 15 Tävling & XC	21,200 kr
SANTANA 165 Lättflugen högprest. OBS !	17,900 kr
NIMBUS LIGHT DS Av.mellanst.15 o 17 m²	14,900 kr
NIMBUS LIGHT II Mellanstadie, -"-	12,900 kr

SELAR:

JETSTREAM inkl.bag	3,800 kr
INTEGRAL inkl.bag	3,100 kr

RÄDDNINGSSKÄRMAR:

MAYDAY RAPID HG	-106 kg	mittlina	3,300 kr
MAYDAY LOPO	-125 kg	-"-	3,600 kr
VLD	-125 kg		3,400 kr

INSTRUMENT

AV 8000 höjd o vario 8*7*3 cm NYHET	2,650 kr
AFRO POCKET höjd o vario 7*8*6 cm	2,950 kr
AFRO CUMULUS höjd,vario o barogr.	3,950 kr

+ AFROs alla övriga instrument

TILLBEHÖR:

Elektrisk VB , komplett med laddare, passar till de flesta hängglidarna på marknaden.	2,700 kr
STUBAI stålkrokar	130 kr
Bogserreleaser KOCH, gutesiegeltestad	725 kr
ROCHELT INTEGRALHJÄLM kevlar,600g NYHET	1.500 kr
RÖMER-Hjälmar, med hål för öronen	395 kr
QVICK-SAFE delbara plasthjul, per par:	295 kr
Qvickpin m. lås	75 kr

+ Bygelben och andra reservdelar

VI HAR OCKSA ETT STORT PROGRAM AV SKÄRMFLYGPRYLAR

OBS! PRISHÖJNINGAR I FEBRUARI OBS!

Alla priser inkl.MOMS och tull, fritt Falköping
Reservation för prisändringar.

PETERSONS SPORT AB
BERGSÄNGSVÄGEN 68 tel. & fax
521 30 FALKÖPING 0515-11121

Du kan också köpa APCO:s prylar hos:

Anders Lindeborg, Arvidsjaur	HF	0960-16041, 13095
Folke Wikberg, Åre	HF	0647-51111
Tommy Asell, Östersund	HF+SF	010-502989
Peter Albin, Sälen	SF	010-551751
Peter Wikander, Orsa,Ösmo	HF+SF	010-739029
Conny Axberg, Kumla	HF	019-72483
Alvar Svensson, Slutarp	HF	0515-33637
Christer Eriksson, Borås	SF	033-103919
Kent Jensen, Koltrastv 24, 794 00 Orsa		0250-43763

LANDNINGEN

av
Rolf Björkman

Del 2

Del 1 återfinns i Hypoxia nr 36.

Denna artikel, som sträcker sig över flera nummer av Hypoxia, riktar sig i första hand till nybörjaren som vill utveckla sig vidare. Förhoppningsvis får även den mer avancerade piloten ut något av den. Artikeln kan även användas av instruktörer som grund för sin undervisning.

Uppläggning av landningen

För att kunna landa på rätt punkt i rätt rikning måste uppläggningen av landningen göras på ett sådant sätt att piloten får mesta möjliga hjälp. En standardmetod är alltid bäst att följa.

Säkraste bedömningen ner för landning får man om själva landningsproceduren påbörjas från ett utgångsläge vid sidan av och tvärs sättpunkten med kurs rakt motsatt landningsriktningen. Detta kallar vi tills vidare standardutgångsläge eller bara utgångsläge om inte detta beskrivs på särskilt sätt (se fig 3). Detta utgångsläge skall ligga så långt ifrån fältet att det finns utrymme att göra två 90-graders svängar med mellanliggande raksträcka. Höjden skall vara sådan att när sista svängen är klar får man en kort final före fartökningen före landning. Denna fartökning återkommer vi till.

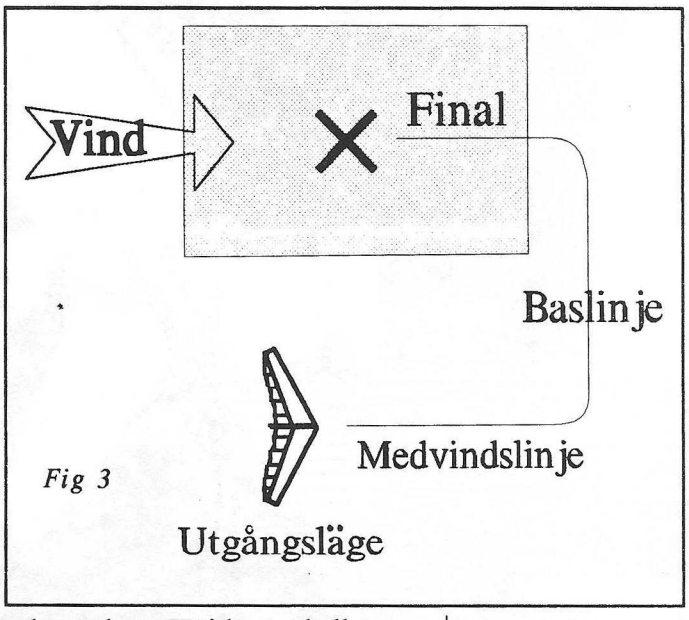


Fig 3

Råd: *Påbörja alltid landningsproceduren från standardutgångsläget om det är möjligt.*

Före utgångsläget

Flygningen fram till utgångsläget kan göras på olika sätt beroende av flyghöjden när landningsområdet nås, terrängen och vinden. Det säkraste området att flyga till och där minska till lämplig höjd för att påbörja landning är i lä av fält (se fig 4). Från detta läge når man utgångsläget utan att man behöver göra en sväng i närheten av detta. Man kan därför pricka utgångsläget mycket exakt. Eftersom man flyger i medvind från höjdminskningsområdet till utgångsläget når man det snabbt och utan svårbedömd höjdförlust. En felbedömning av vindstyrkan i detta läge ger liten påverkan på resten av landningsproceduren.

Antag att man istället ligger i lovart om fältet. Flygning i motvind mot utgångsläget tar lång tid. Höjdförlusten kan bli katastrofal om vindstyrkan visar sig vara högre än man förutsett. Vid utgångsläget måste dessutom finnas höjd och utrymme att göra en 180-graderssväng tillbaka. Utgångsläget nu blir lätt mera slumpmässigt.

Ju mer tid man får på sig i höjdminskningsområdet desto bättre kan man studera fältet och tänka efter hur landningen skall läggas upp.

Det kan ändå vara svårt att flyga så att höjden blir idealisk vid utgångsläget. Märker man att höjden kommer att bli högre är det lämpligt att lägga medvindslinjen längre från fältet och tvärt om om höjden skulle vara lägre. Man bör eftersträva ungefär samma vinkel mellan horisontalplanet och linjen mellan utgångsläget och landningspunkten. Piloten ser alltså landningspunkten på samma ställe från utgångsläget oberoende av höjd.

Är höjden knappare kanske man tvingas flyga mer eller mindre direkt till utgångsläget. Under flygningen mot utgångsläget gäller det då att förbereda sig mentalt för landningsproceduren och tänka efter hur denna skall genomföras. Räcker inte höjden att ta sig till utgångsläget bör man eftersträva att ansluta så tidigt som möjligt på standardlandningsvarvet. Detta beskrivs lite senare.

Mest kritiskt

Den mest marginella landningen blir rak flygning i motvind ända fram till sättpunkten. En liten felbedömning med för hög höjd blir nu svårare att korrigera och motsvarande felbedömning åt andra hållet gör att man inte når fram till fältet.

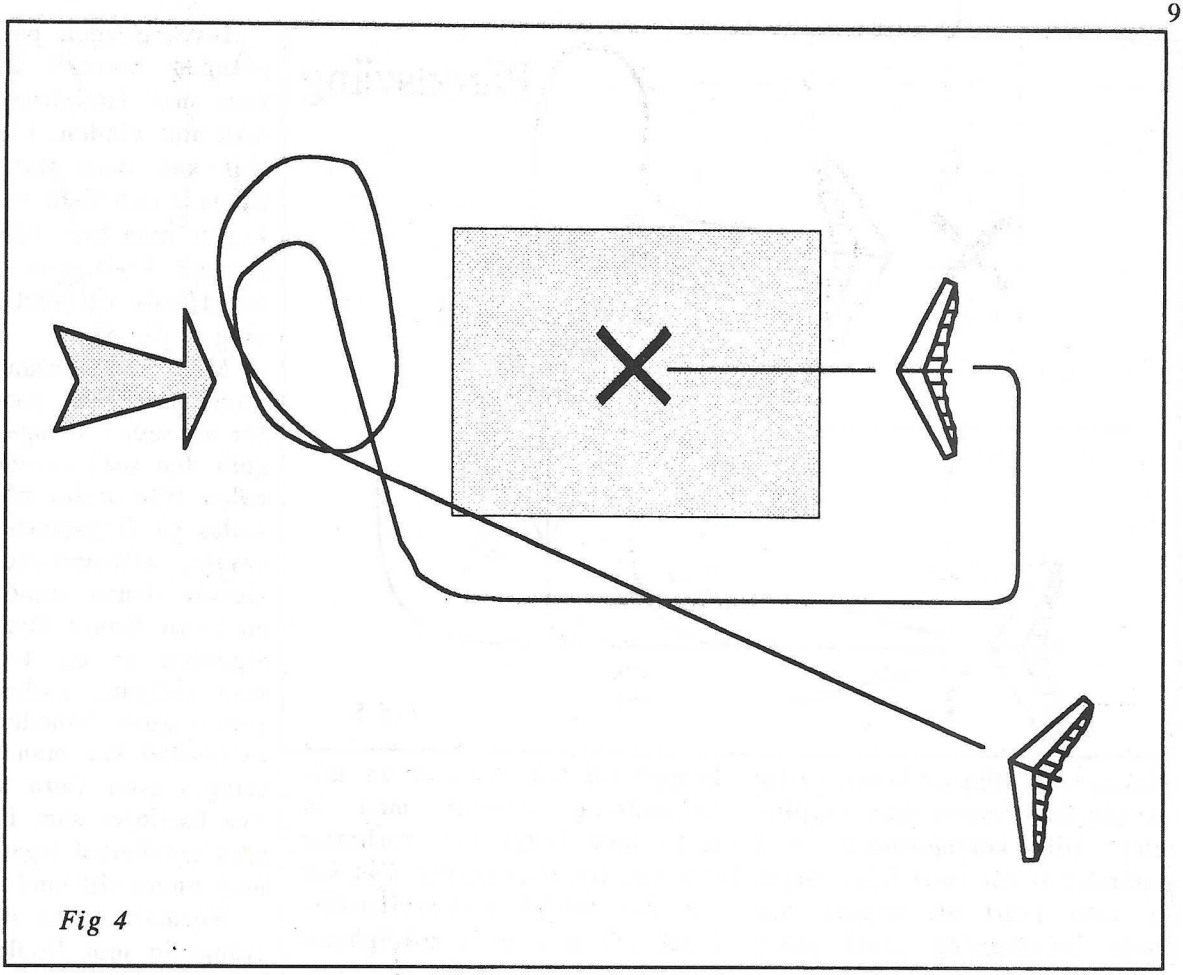


Fig 4

Utom vid vindstilla på alla höjder torde det i praktiken vara omöjligt att från högre höjd bedöma exakt sättpunkt efter en rak inflygning till landning. Vinden varierar med höjden och avtar normalt hela tiden med minskad höjd samtidigt som den vrider mot lägre gradtal. Med tanke på den låga fart som hängglidaren har får vindvariationer stor inverkan.

Råd: *Försök alltid att nå ett läge i lä om fältet där höjdminskning kan göras till rätt höjd för utgångsläge.*

Varierande hastigheter

Den metod man kan använda för att påverka flygsträckan framåt i förhållande till höjdförlusten är att variera hastigheten. I vindstilla har varje hängglidare en viss hastighet som ger längsta glidsträcka. Det är hastigheten för bästa glidtal, ofta något högre än hastigheten för minsta sjunk. Ju mer motvind man har ju högre hastighet skall man hålla för att nå så långt som möjligt.

Moderna högprestandavingar har den egenskapen att hastigheten kan ökas utan att glidtalet försämras så mycket. Med sådana hängglidare kan man klara att flyga framåt i starkare vind. Andra hängglidartyper har en motståndskurva som gör att ökande hastighet ger kraftigare försämrat glidtal. Här måste man då vara försiktigare i sin hastighetsökning så att man får en distansvinst i motvind och inte motsatsen.

Det här förda resonemanget kan lätt förstås om man tänker sig att man har samma motvindsstyrka som hängglidarens egen bästa hastighet. Man kommer då inte alls framåt om man håller denna hastighet. Det finns någon högre hastighet som ger längsta glidsträcka för varje vindhastighet med just den hängglidaren.

Råd: *Det kan vara lämpligt att öka hastigheten i motvind om man tycker sig ha svårt att nå fram till landningsfältet.*

Själva landningsvarvet

Låt oss titta på landningsproceduren från utgångsläget fram till ca 10 meters höjd på finalen.

På **medvindslinjen** är markhastigheten ganska hög. Man tycker att det "glider fint". Det är då lätt att ge sig iväg för långt innan första sväng. Ju starkare vind desto tidigare insväng är grundregeln.

Om man tycker att man ligger alldeles för högt eller för nära fältet bör man ändra kursen något från fältet och korrigera mot fältet om höjden är låg eller avståndet stort. Det här var den **första** bedömningen med korrektion efter ingång i landningsvarvet (*1 fig 5*).

Baslinjen får inte ligga för långt från fältet. Risken är nämligen att man på finalen i starkare vind inte kommer framåt och därmed inte når fältet. Principen är ändå att påbörja den **första insvängningen** tidigare ju mer det blåser, ju lägre man ligger och ju längre från fältet i sidled man nu befinner sig. Man skall också tänka på att man förflyttar sig längre från fältet under själva svängen ju mer det blåser. Det här var den **andra** bedämningen med korrektionsmöjligheter (*2 fig 5*).

Det är på **baslinjen** man har den största möjligheten att göra sin bedömning och korrigera läget. En förutsättning är att utgångsläget och medvindslinjen läggs så långt från fältet att baslinjen kan göras rak och så lång att det finns utrymme att göra korrigeringar. Om man från början ligger för nära fältet

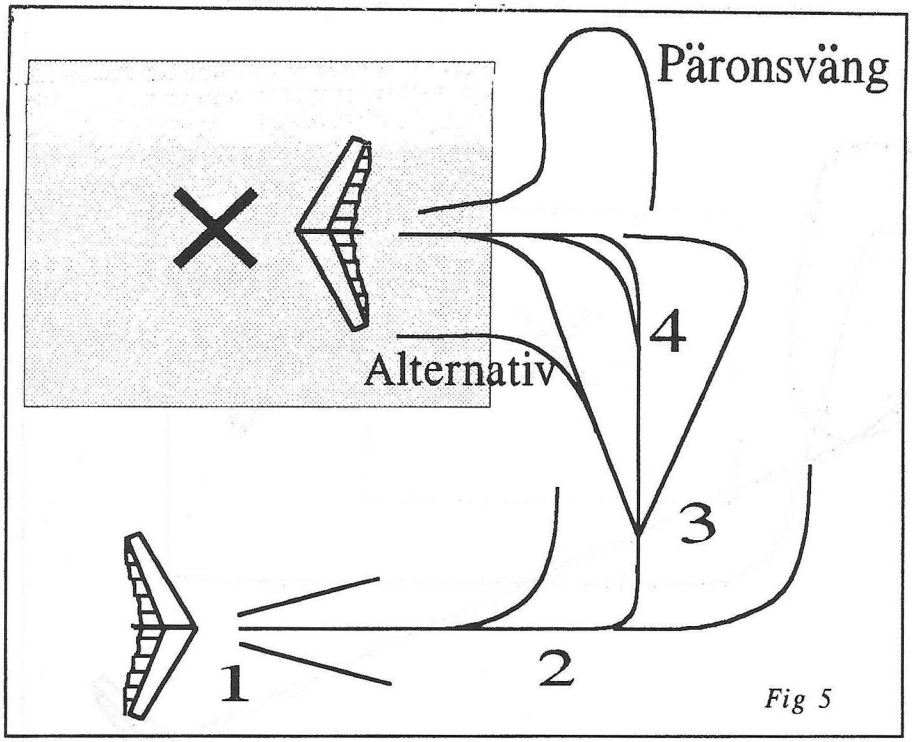


Fig 5

tvingas man göra en kontinuerlig insväng till finalen utan möjligheter till korrigeringar. Om avståndet är för stort från början får man svårt att avgöra när första insvängning skall göras och man kan riskera att inte ha någon höjd kvar för att göra sista insvängningen.

Om vi nu gjort rätt har vi alltså en kort raksträcka på baslinjen med kursen vinkelrätt mot landningsriktningen. Ju kraftigare det blåser desto närmare fältet skall vi befinna oss eftersom finalen då blir kortare från given höjd. Upphållningen mot vinden blir också kraftigare i starkare vind. Vi har ju nu rak sidvind. Nosriktnigen är alltså snett in mot fältet medan rörelseriktningen är vinkelrätt mot detta (*Fig 6*).

Nu kan man "känna" vinden. Genom den erfarenhet man skaffat sig kan man observera avdriften och bedöma vindhastigheten. Det är relativt lätt att lära sig bedöma hur man ligger till för att komma ner på rätt punkt. Man kan också observera hinder före landningsfältet och anpassa flygningen så att man klarar sig över dessa med den marginal som är nödvändig.

Om man märker att man ligger för högt och riskerar en pluslandning kan man nu korrigera kursen från fältet och på så vis få en längre sträcka till sättpunkten. Ligger man för knappt till och riskerar en minuslandning svänger man in mera mot fältet och förkortar sträckan till sättpunkten. Det här var det **tredje** bedömningstillfället och med stora möjligheter att rätta till läget (*3 fig 5*).

Det kan finnas ett sätt till att justera sin landning nämligen att landa närmare eller längre bort i sidled på fältet. En förutsättning är naturligtvis att fältet är så brett att det medger sådana åtgärder. Man väljer då rätt höjd att påbörja sin slutliga insväng och låter landningspunkten bli vad den blir i sidled (*Alternativ fig 5*).

Insvängnngen påbörjas så att svängen normalt avslutas med kurs mot landningspunkten och rakt mot vinden. Ligger man nu lågt kan man starta insvängen tidigare och med svagare sväng. Ligger man högt väntar man och svänger kraftigare. Det här var det **fjärde** tillfället till bedömning (*4 fig 5*).

Man kan förlänga baslinjen ytterligare och passera finalen för att sedan svänga tillbaka och göra den sista svängen in på finalen från andra hållet. Det här kallas på flygarspråk för päronsväng (*Päronsväng fig 5*). Genom denna manöver får man en ännu längre flygsträcka men åtgärden är ett tecken på att man tidigare under landningsvarvet gjort felbedöm- ningar. I extremfall kan man tänka sig att tvingas göra flera svängar med nya baslinjer som följd. Då har man emellertid legat alldeles för högt under sitt landningsvarv.

Normalt finns det när man svängt in mot finalen inte höjd för ytterligare svängar. Nu bör höjden vara så låg att man mer eller mindre direkt skall resa sig och öka farten.

En **femte** bedömningsmöjlighet och åtgärder som följd finns dock på finalen. Genom att ändra hastigheten kan man anpassa glidsträckan. Ju starkare vind desto högre hastighet skall man hålla för att komma längre fram. Genom att hålla "normal"

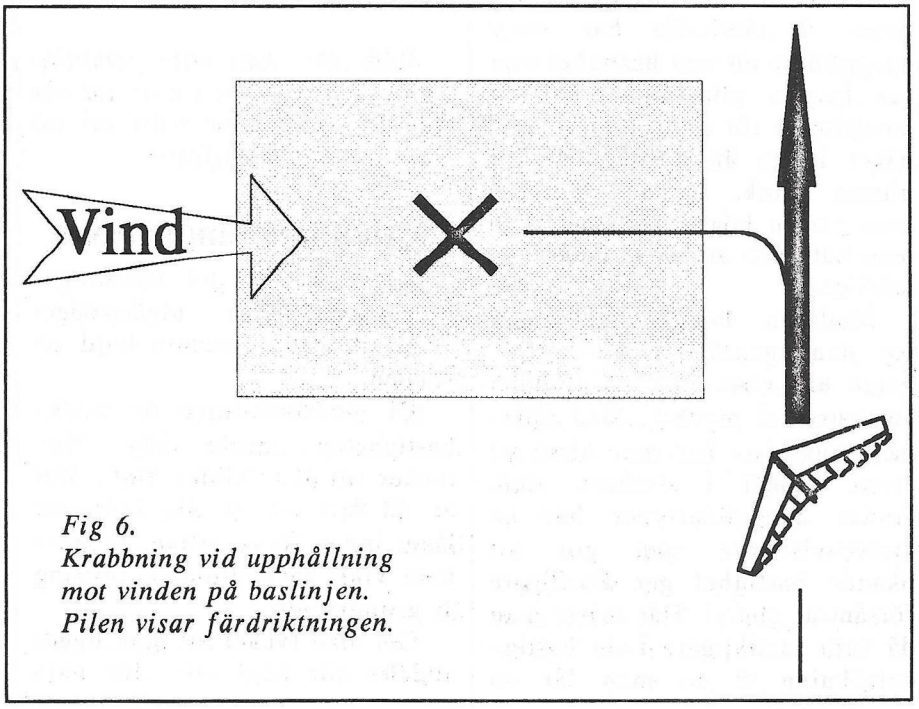


Fig 6.
Krabbning vid upphållning mot vinden på baslinjen.
Pilen visar färdriktningen.

hastighet i starkare vind kan man alltså komma ner tidigare om man ligger högt. Alternativet är att öka hastigheten till över den hastighet som ger längsta glidsträcka i den aktuella vinden. Med en högprestandavinge kan denna effekt vara svår att uppnå. I vindstilla är fartökning den enda säkra metoden för alla hängglidare. Mellan stallhastigheten och bästa hastigheten är det oftast inte mycket marginal. Att stalla på finalen är olämpligt eller direkt farligt.

Att både hastighetsökning och hastighetsminskning kan ge tidigare landning beror på att i båda fallen ökar motståndet. Lägst motstånd har vi ju vid "bästa fart". Vid fartökning är det parasitmotståndet som växer mer än vad det inducerade motståndet minskar. Vid fartminskning är det det inducerade motståndet som växer.

Det viktigaste

Det allra viktigaste under hela landningsproceduren för att göra en säker bedömning är att piloten ser ut sin landningspunkt (normalt på mitten av fältet) och sedan under hela proceduren har kontakt med denna och gör sin bedömning mot punkten och inte mot något annat.

Råd: *Se ut själva landningspunkten vid flygningen från höjdminskningsområdet till utgångsläget och håll sedan ständig kontakt med den. Gör alla bedömningar mot punkten och korrigera kontinuerligt efter de principer som redovisats.*

Genom att resa sig upp i bygeln ökar man luftmotståndet och kan tidigarelägga landningspunkten.

Fortsättning

Fortsättning på denna artikel kommer i nästa nummer av Hypoxia. Följande kommer bl a att behandlas: Sättningsfasen, landning i sidvind, topplandningsproblematiken, landning i sluttande terräng och olika nödlandningsförfaranden.

Suveränt, bästa boende
Självklart billigast
Fack 34
830 15 DUVED
Tel 0647-262 60

pnsa. halvp. 5 dygn. 1095:-

Flyg högt
Landa mjukt
Ligg lågt
Torbjörn

TYSKA KVALITETSVINGAR FRÅN 16000 KR
JOKER, FÖRSTA VINGEN 50-100 KG
GT, KÖLFICKSLÖS "SÖNDAGSVINGE"
SWING, OM DU ÄR TUNG - 123 KG
REFLEX, FÖR ATT KLÅ REMER. 26 900 KR

THALHOFER

BYGELBEN 28X25 70 KR
KULLAGRADE VÄNDHJUL -RING!
FÖRMEDLAR ANDRA PRYLAR

thalhofer

HÄNGFLYGKURSER

LEDIGA PLATSER V.28 OCH 30!
VIDAREUTBILDNING 500KR/DAG

ADVENTURELAND
Gunnar Remer
Box 137 933 00 Arvidsjaur
Tel.0960-138 60 Mobil.010-58 20 38
Fax.0960-111 64

BJÖRNES MAGASIN

LANZAROTE KURS 23 NOV - 7 DEC 1990

Rusade in på Arlanda en timme försenade. Med vingarna i högsta hugg checkade vi in, 5,5 timmar senare landade vi på paradisön för "deltaomaner"- Lanzarote.

Vi var nära 40 svenskar. Två stackars själar, Tobbe och Janne, fick inte med sig vingarna från Arlanda, de var för långa. Senare kunde vi dock låna en vinge åt dem av den lokala flyg klubben och slutligen kom deras egna fram med ett större flygplan. Bra !

Famara är ett över en mil långt hang, med den längsta stäckan på strax över 600 m. Där finns två bra startplatåer, den höga 420 m ö h och den låga på 230 m ö h. Den senare medger mycket lätt topplandning. Nedanför den lägre stäckan sträcker sig en oändligt stor landningsplats där man kan dimpa ned i stort sett överallt (landa där marken och vingen råkar mötas). Med lite finare stil valde vi en punkt där alla skulle landa, pricklandningstävling.

Folke instruerade, provflög och visade hur de gick till. Sedan blev det full fart. Variometrarna tjöt av glädje, speciellt när termiken satte fart. Själv flög jag fyra timmar bara första dagen, sedan lyckades jag både kurva termik och ta mig upp på en bit över tusen meter, inte illa jämfört med mina flyg på Johannelundstippen.

Med rynkade pannor iakttog vi en stackars "Lakansdesperado" utöva självsanering. När han försökte starta drogs han baklänges på rygg hundra meter. Sedan slogs skärmen ihop i rotorn. En annan "madrassflygare" skulle topplanda men kom in i rotorn och skärmen kollapsade på 15 m höjd. Benbrott, höft, käk och kanske ryggskada....

En dag flög vi på El Cucillo. Där gjorde Michaele en s k Hang n' krasch. När han låg för nära kanten och fick ett kast, gjorde han en ofrivillig topplandning, en varning till oss alla! Många gjorde fatala landningar men utan fara. Murar och stenhögar kunde ha sett sin sista dag där några for fram. Fjärde dagen hände det. Lillis och en Spanjor flög på varandra båda kastade fallskärm och landade rätt i branten. Jag rusade ner. Lillis skärm höll på att dragga iväg honom så jag fick hänga mig i den för att få ned den. Spanjoren fick ett jack i benet och Lillis en lätt chock, det kunde ha gått mycket värre. Samma dag hittade barnen till en svensk hängflygare en man drunknad vid stranden. Man kan lätt sugas med undervattensströmmarna ut.

Även andra incidenter följde. Janne och Jonnie touchade varandras vajrar i luften, med tre brustna kardeler som följd. Kent tappade en vinge när han körde upp bussen. En spanjor topplandade i rotor, vingen gick i spillror. Hans kommentar var "jag tog en rövare". Tobbe stallade i starten och slog runt, likaså en spanjor som fick åka ambulans. Efter Lillis incident flög alla svenskarna mycket medvetet och höll alltid koll på sin situation.

Från Sydhanget som är lite mindre flög Peter W. ända till vårt hotell i Puerto del Carmen och landade perfekt, en friflygare med Mosquito landade på badstranden och fick uppleva hur skrämda turister sprang kors och tvärs framför honom, som en fårskock där han försökte landa. En dag trodde alla att det blåste för mycket för att flyga, då går Peter W. ned till det fyra meter höga "strandhanget" och flyger min Tecma till turisternas förtjusning. Peter har även gjort oss förtjusta när han visade vingovers och dubbelloopar med den nya fantastiska Willswing.

Vi var inte sena att utnyttja nattlivet på ön. Tobbe klev in i en svarttaxi (spanska maffian). De rånade honom på hans 2000 pta (120 kr), körde honom till en bordell och bjöd på en öl. Till råga på allt fäktades han med en spansk drakflygare innan han lyckades ta sig därifrån?!

Robin "Hood" och jag blev jagade genom stan med kläderna i famnen av en fanatisk poolvakt. Senare på natten besökte vi tre olika pooler varav den sista var uppvärmd. Jag kunde inte låta bli att tänka på kylan och slasket i Sverige. Tack vare Mia blev det fart på de flesta och alla hade mycket kul - vilket gäng! Alla åt ofta tillsammans efter flygdagens slut, mycket lyckat då man kunde diskutera flyg och dagens händelser.

Vinden vred långsamt runt ön under de två veckorna, så vi har flugit nästan överallt. Över hälften

av tiden på det bästa stället, Famara. Flygtid i snitt - 14 tim/man.

Sista dagen klev jag upp 06.30 för att hjälpa Jonnie hämta sin vinge. Han hade nödlandat på en plats som man bara kunde nå med båt och knappt ens det. Vi fick både simma och klättra för att komma till vingen. Till och med den gamla fiskaren tyckte att det var farligt. Där bör man alltså inte landa (längre bort på Famara).

Slutligen vill jag tacka de duktiga och skärpta instuktörerna som tagit initiativ till kursen: Folke Wikberg, Kent Jensen och Peter Wicander för deras suveräna support samt div andra frivilliga hjälpredor som har hållt en hög standard och flygdiciplin på kursen. Ta åt er Micke, Bonden och ni andra...

P.S SKÄRMFLYGARE TA INTE ILLA UPP FÖR SKÄMTEN,EGENTLIGEN BORDE VI SAMARBETA, MED EN GEMENSAM TIDNING SOM GRUND !

BJÖRN MATTISSON
TURBINGR. 3
17575 JÄRFÄLLA
0758-51444

INBJUDAN TILL

LÄGER 91

Tycker du att du får för lite flygtid ?
Blir det ofta dåligt väder, fel vindriktning eller något annat strul när du vill flyga ?
Känner du att du har svårt att komma över nybörjartröskeln , eller att du har stagnerat i din pilot-utveckling ?
Skulle du vilja få en intensiv flygvecka på ett väldigt vädertolerant flygställe tillsammans med instruktörer och en massa annat trevligt folk, till en låg kostnad ?

Då ska du försöka få en av de 30 platserna till LÄGER 91 i sommar.

Vi håller till på ett stort fält söder om Örebro. Vi kan bogsera i alla fyra väderstreck och termikförhållandena är goda ! Ett bevis på detta är Roland Petterssons flygning på 95 km i fjol !

Deltagare från alla tre certifikatsgraderna är hjärtligt välkommen till lägret. Vi behöver ca 10 Häng 3 or som på förmiddagarna i första hand hjälper övriga piloter med bogsering och utbildning.

Dessa får sedan flyga när termiken är stark.
Tidigt på mornarna och på kvällen kör vi bogserutbildning för de som saknar bogserbehörighet.
Det kommer även ges möjlighet till gradering till Häng 2.

Vi räknar med att som mest klara 20 start/timme vilket bör innebära mer än 120 start/dag till ca 400 meters höjd !!

Tack vare ett generöst bidrag från Hängflygsektionen kan vi hålla det låga priset 25 kr/start, fräch utrustning och enkel-riktad radiokommunikation med oerfarna piloter.

Boende: Vi jobbar med två förslag:
1: Flerbäddsrum på camping
2: Militärtält med tillgång till toa och dusch.
Boendet kommer vara till självkostnadspris, och naturligtvis kan du välja en annan boendeform om du vill.

Mat: Vi lagar mat till försäljning ute på fältet och ordnar med mathämtning, centrala inköp mm.

Aktiviteter: Utöver flygningen kommer vi även bedriva en del utbildning på kvällstid, bl.a termikflygning,skärmpackning, tävlingsrutiner mm.
Sociala aktiviteter som bad,go-kart korvgrillning mm kommer också att ordnas.

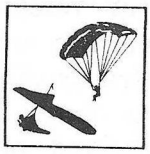
När ? : Lägret startar Lör 20/7 kl 18 och avslutas på Fre 26/7.

Anmäl dig redan nu till mig (Jon Bergström) på tel.a: 013-184430 tel.b: 013-147112. Sätt därefter in 200 kr på postgiro 4207701-6 (Dessa 200 kr kvittar vi av mot de första 8 bogserstarterna !)
OBS ! Märk talongen med namn, telefonnummer,klubb och LÄGER 91
OBS ! Gör det före den 1/6 annars får du betala en högre bogseravg. 30 kr/start. (150 kr återbetalas vid återbud senast 12/7).

Frågor ? Ring mig så får du veta mera.

Tord Olsson
Ordf. ÖHFK

Jon Bergström
Lägeransv. ÖHFK



CLOUDBASE AVIATION

SAMOU 25, 173 42 AGIOS DIMITRIOS - **GREECE**
TEL. & FAX (30) 1-9845841

Starta 1991 med en flygande start
Kom och flyg i GREKLAND

Vi har fått bra priser på charter av Apolloresor.
Här i Grekland tar vi hand om Er och arrangerar dagsturer till våra flygställen.
Vi har bra termikflygning från mitten av mars. För mer information kontakta mig på ovanstående adress eller lämna namn och telefon på telefonsvararen så ringer jag upp.

Välkomna!
Hasse Bollnert

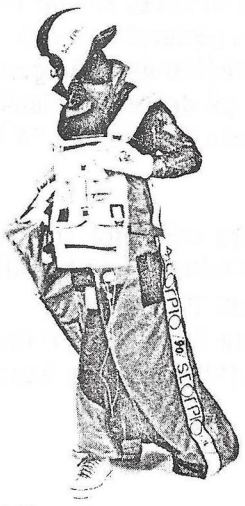
UMEÅ HÄNGFLYGSKOLA, HÄNGFLYGSERVICE

T.s. nya hängglidare	Tecma Medium 15 o 17 Avia Elan (nya Clubman)	13.900 kr
Beg t.s.	Tecma Colt 15, ca 25 flygtimmar, lila o rosa	13.800 kr
	Tecma Medium 17, blå gul och vit	9.500 kr
	Skyhook Gipsy 155, nyskick, endast 2 flygtimmar	8.000 kr
Nya selar	Scorpio -90 (uppblåsbara luftceller för bästa komfort)	4.200 kr
	Scorpio -89 (jacköppning kan måttbeställas, bra finish)	3.350 kr
	Keller O.K. Blå 170-190 cm	3.200 kr

Scorpio har tillverkat selar med jacköppning i fem år och leder utvecklingen när det gäller design, kvalitet och komfort. Scorpio har mycket korta leveranstider. Selarna kan måttbeställas i önskad färg och storlek. Leveranstid från Scorpio till Umeå ca 8 dagar. Scorpios unika design gör det lättare att starta och landa. Scorpios selar kan tillverkas för vårt klimat t ex extra stora vid fötterna. Selarna kan även sys i thinsulatfiber.

Beg selar	Airwave Race, gul, nyskick, ca 180 cm	2.900 kr
	Skysystem bug inkl Parasail räddnigsskärm, ca 177 cm	3.500 kr
	Stir-up selar, cocoonselar m.m.	
Räddningsskärmar	Metamorfosi 3.400 kr	
Instrument	Brauniger LCD V 160x95x20/28mm	4.600 kr
	Brauniger Alti Vario P II	3.300 kr
	Brauniger Vario parapente	1.900 kr
	Ball 651	4.300 kr
Flygoverall	Scorpio (vind- och vattentät)	1.600 kr
Flygglasögon	Olika färger för krävande piloter	300 kr
Flyghandskar	Scorpio	280 kr
Stålkrokar	Olika modeller från 140 kr och uppåt	

SCORPIO



Bra beg vingar och selar kan inbytas

Hängflygutbildning mars-april i Tärnaby

Dennis Larsson
090-12 60 10

Säljes

Airwave Calypso -87, mellanstadie, dubbelsegel, vit med regnbåge under, ca 8000 kr.
Sele, Moyes integral m skärm, 3000 kr.
Vario/Altimeter Afro, 500 kr. Peter Jonsson, 031-14 21 90.

Hiway Vision 18 (16 kvm). Lars Nordqvist, 036-16 57 84 eller 12 43 40.

Tecma Medium -89, 75-105 kg, flygtid 15 tim.
Air Bulle sele, hjul. Torbjörn, 031-82 86 44, 0322-339 94.

Hermes 15 -86, blå regnb, röd framk, 9000 kr.
Mosquito motor, 1800 kr. Mats Johansson, 0502-141 18.

Atlas -86, mellanstadie, 16.5 kvm + Lamouette stirrupsele, 7000 kr. Vaclav, 08-84 68 39 kväll, 20 08 16 dag.

Calypso -89, mellanstadie, neongul framk, ljusblått undersegel, ca 3,5 tim.
Sele Prieler racer Comp, gul, skärm FFE, fluck.
Vario Afro Pocket Combi.
Hjälm Uvex Aerodyne. Mats Adolfsson, 0383-118 18.

Amerikanska flygoveraller, sommar, US Air Force, flamsäker, olika storlekar, 350 kr st. Tommy, 0500-151 10 eller 0502-441 14.

Behlen Power trike, 2-sits. Jörgen, 046-12 91 91.

La Mouette Hermes 15, speedb, vb, vit översegel och undersegel m dekor, 7000 kr. Björn, 0322-243 84.

Moyes Mars 170 -88, mellanstadiev. Heikki, 0157-119 83.

Magic Kiss -89, prisidé 17000 kr. Leif Johansson, 0502-144 86, 104 45.

Mosquito A 10 motorsele, La Mouette Hermes 15 -87, gul rosa framk, 2 extra bygelb. Lennart, 0660-732 15.

Enterprise -87, mellanstadiev, 173 sqft, 67-92 kg, röd o vit, bra pris vid snabb affär. Magnus Holm, 090-19 69 86.

Tecma Medium, mellanstadiev, 15 kvm, 9000 kr
Apco Jet Stream sele, frontinsteg, Apco Mayday skärm m mittlina, Koch Fluck, 5900 kr. Tommy, 0500-151 10 eller 0502-441 14.

Ace 160 RX, röd o vit, förstärkt bakkant o mittparti, 10000 kr. Tommy, 0383-146 80.

Ace RX -87, 60-91 kg, ljusblå o vit, 10000 kr.
Polaris tandemv, obet flugen, 12000 kr.
Atlas 16, mellanstadiev, 7500 kr.
Priser kan disk. Tord Olsson, 019-12 58 48, 10 59 30.

2 st Magic IV 166, trimmer, mylarframk, tjock segelduk, 13000 kr/st. Leif Nilsson, 046-20 21 28, 29 10 03.

Magic III 166 inkl två bygelb och turbo, 7000 kr. Torbjörn Winther, 090-11 37 75.

Köpes

Bra mellanstadievingar. Selar o skärmar. Även äldre selar till skolning. Rolf, 08-739 39 70.

ID-kortet bort

Nya licenser utfärdas nu utan ID-handling. Foto behöver alltså inte sändas längre. Fr o m nästa år får alla en ny behörighetshandling och ID-kortet utgår helt.

VIDARUTBILDNING I FRANKRIKE OCH ÖSTERRIKE JUNI, JULI -91.

För er som flugit en del här hemma och nu vill prova på termik och distansflygning.
Återkommande problem och frågor när man åker till alperna för att flyga är:

- Vilka ställen är bra för mig?
- Var ligger start och landning och hur hittar jag dit?
- Hur skall jag få ner bilen från starten efter flygningen?
- Gäller några lokala restriktioner eller problem ?
- Är vädret bra och hur kommer det att utvecklas?
- Vilka möjligheter och problem bör jag tänka på?
- Hur skall jag ta mig hem om jag landar ute?
- Vem skall jag kontakta på platsen?

Målet med våra kurser är att hjälpa till med dessa problem genom att åka till för oss välkända platser lämpliga för gruppens deltagare och där genomföra en vidarutbildning med inriktning på:

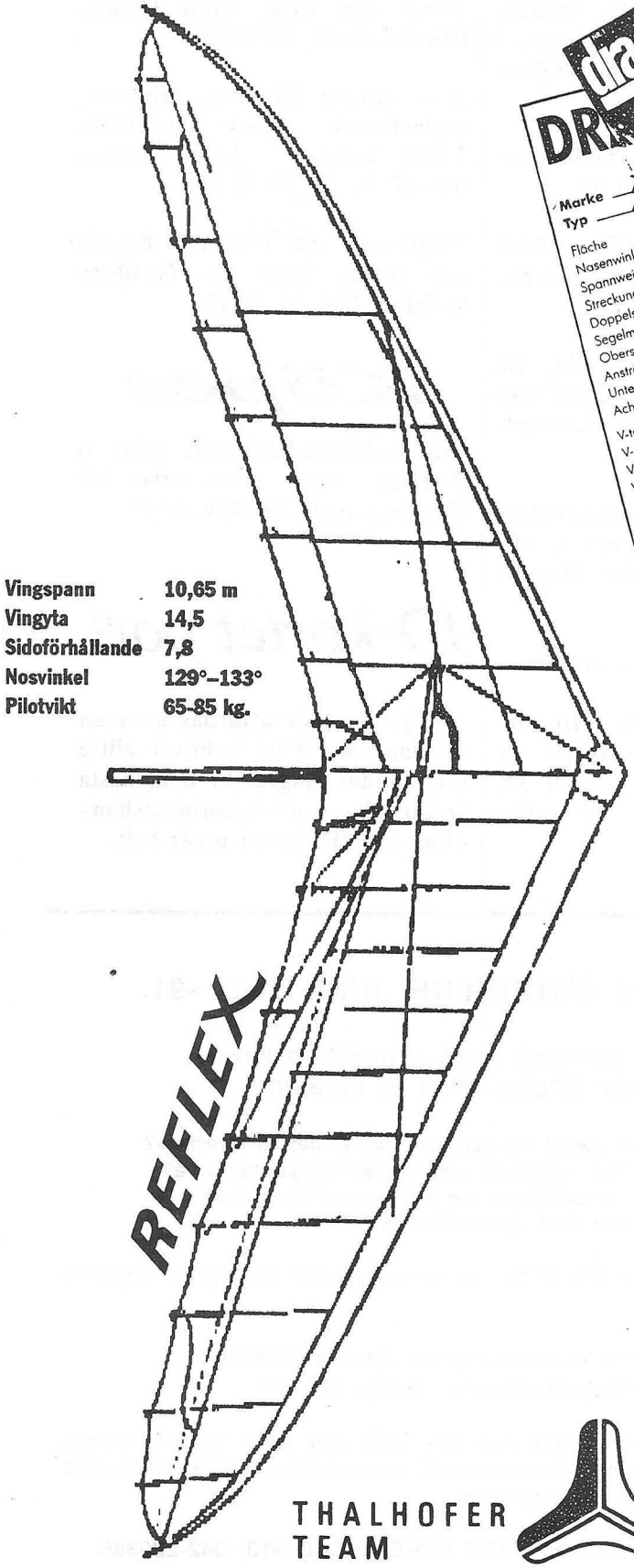
- Säkra starter och landningar.
- Termik och distansflygning, praktik och teori.
- Allmän meteorologi och alpväderkännedom.
- Hängglidartrimning , flygfysiologi mm.

Förutom mycket fin flygning kan Alperna erbjuda fin natur, fantastiskt god och billig mat samt mycket trevliga människor.Avsikten är att du skall få en trevlig och innehållsrik semester. Sommaren -90 genomfördes två veckokurser med flygning varje dag (14 dagar). Gruppen består av max sex elever och två instruktörer.

Dessutom genomförs som vanligt kurser på Hammar. För mer info kontakta HANS BERG 035-186313, 042-220385.

Ta det bästa från dagens ledande vingar och sätt ihop till en, så får du en Reflex.

Se positiva testet i drachenflieger.
(Nr 1 januari 91)



Vingspann	**10,65 m**
Vingyta	**14,5**
Sidoförhållande	**7,8**
Nosvinkel	**129°–133°**
Pilotvikt	**65-85 kg.**

- **Gratis 1- års service i Sverige**
- **Blir du missnjöd ?, ger vi dig chasen att lämna tillbaka din Reflex mot full återbetalning. (Inom 3-månader).**
- **Leveranstider ca. 4–6 v.**
- **Val av egna färger utan extrakostnad.**
- **Finansiering kan ev. ordnas.**
- **Vill du bli riktigt övertygad? Ring och boka lån av demo. ex. för provflygning.**

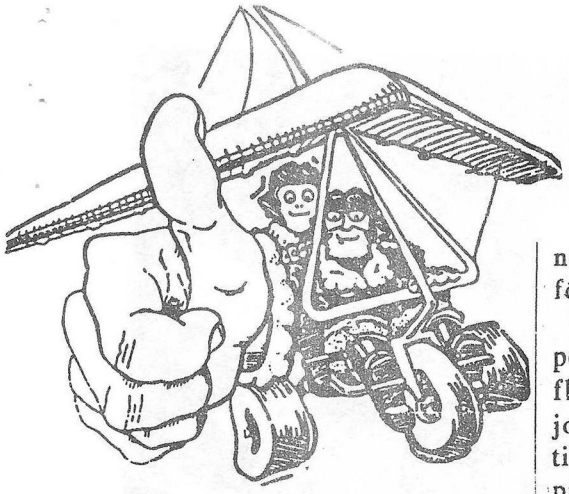
Pris: 26 800.-

Ex moms: 21 440

Thalhofer Story
Ludvig Thalhofer grundare och chef för Thalhofer Team. Året var 1975 då Thalhofer gav ut "Flamingon" som snabbt blev den ledande vingen på den Europeiska marknaden. Även i Sverige blev Flamingon den populäraste vingen på sin tid. Efter Succén "somnade" L. Thalhofer in. I dag har Thalhofer Team, fått tillskott av två mycket duktiga och kunniga konstruktörer /piloter. Teamet Thalhofer är på god väg att upprepa succén med Reflexen.

THALHOFER TEAM

Importör:
Airpoint Skårsled 2, Lyckholmsindustriverkstäder 15 a.
Göteborg Tel. 031- 40 95 36



UL-Hörnan

Vi i UL-bogsergruppen är nu mycket nära en avslutning av vårt arbete .Luftfartsverket har i princip sagt ja. Vi skall bara fastställa vilka regler som skall gälla för verksamheten. Så med 90% säkerhet är det klart för alla att börja någon gång under sommaren.

Det är alltså nu dags att börja tänka på om detta med flygbogsering är något att satsa på.

Vad är då så bra med flygbogsering i jämförelse med markbogsering? Det som gör det så överlägset är flexibiliteten. Piloten väljer själv var han vill koppla ur, höjd, plats, i sjunk eller i stig. Dessutom är metoden billigare, kväver mindre personal och är minst lika säker.

Billigare? Varje start till 500 m kostar mellan 40 och 70 kr beroende på beräkningsmetod (flygkostnad trike 400-700 kr/h). Då det normalt endast behövs en start per dag blir det totalt sett billigare än markbogsering.

Det krävs endast en bogserförare för att bedriva flygbogsering, ingen övrig personal på marken. Alla får flyga. Piloter endast med UL-licens kan samla tid genom att vara bogserförare.

Säkerheten är det område som fått de flesta att tveka när det gäller flygbogsering. Utan tvekan är flygbogsering mycket mer komplicerat än att starta från ett berg. Det är mycket flera materiella fel som kan uppstå. 95 % av de olyckor som skett har berott på felaktig materiel, kortslutning av säkerhetssystem osv.

Det jag anser vara den största risken när vi släpper flygbogseringen fri, är en utveckling där det exprimenteras med materielen i varje buske. Därför är reglerna som nu tas fram precisa när det gäller utrustning, startförfarande osv.

De klubbar eller enskilda personer som är intresserade av flygbogsering bör redan nu börja jobba om de inom en snar framtid vill ha möjligheten att påbörja verksamheten.

Först ska en trike inköpas. Motorn bör vara stark, minst 50 hkr. Vingen skall ha låg stallfart, max 45 km/h. Bogserföraren måste sedan ha UL cert och tillräcklig flygerfarenhet, minst 40 timmar. Efter det måste både hängflygpiloten och bogserföraren gå en extra utbildning vilken ger dem behörighet att bogsera. Det tar minst 6 månader från att beslut tas tills verksamheten kan starta.

Därför är det redan nu dags att ta beslut, flygbogsering eller inte.

Flyghälsningar Anders.

Resultaträkning FSF/H 1990

Preliminär

INTÄKTER		KOSTNADER	
Medlemsavgifter	41 175 kr	Kurser	2 000 kr
RF-bidrag, ordinarie	40 000 kr	Konferenser	32 379 kr
Licensavgifter	115 323 kr	Distansligan	979 kr
Träningsläger	22 400 kr	Nordiska tävlingar	23 922 kr
Kursavgifter	12 000 kr	EM	30 500 kr
Försäljning	1 075 kr	Övriga internat tävl	16 044 kr
Annonser Hypoxia	3 800 kr	Träning	29 667 kr
Övriga intäkter	2 781kr	Hypoxia	63 675 kr
		Materiel	327 kr
		Administrativa kostn	3 265 kr
		Försäkringsavgifter	17 500 kr
		Sektionsstyrelsen	24 183 kr
		KSAK-avgift	20 980 kr
		Övriga kostnader	152 kr
Summa intäkter	**238 554 kr**	**Summa kostnader**	**265 573 kr**

Årets resultat - underskott:	**27 018 kr**
Tas från tävlingsfond:	27 018 kr
Saldo tävlingsfond:	49 152 kr
Utnyttjat ur Magnussonfonden:	10 000 kr
Saldo Magnussonfonden:	69 066 kr

I Hypoxia nr 35 presenterades resultaträkning för 1989. Felaktigt angavs 1990. I nr 36 presenterades budget för 1991. Åter angavs felaktigt 1990. vi beklagar. Här har dock presenterats preliminärt bokslut för 1990. Året gick i förlust. Några kommentarer: Ett nummer av Hypoxia från 1989 belastade 1990. Konferensen blev dyr då deltagandet var stort och de flesta utnyttjade hotell. Styrelsen har sammanträtt oftare och alla har deltagit flitigt.

Ny klubb - Friflygarna HFK

Hejsan vänner!

Vi har startat en ny klubb i Arvidsjaur. (Till Rolf Björkmans förtret?) Klubben består mest av utflyttade eller avdankade Arjeplogare och nya friska krafter. Vi arrangerade Storberg Open i fjol under Arjeplogs flagga och har nu funnit att det blir mer flyga med en egen klubb. Vi har beslutat att inte hålla arrangörskapet för någon tävling i år, utan vi kommer att hjälpa våra grannklubbar med deras arrangemang istället.

Vi har tillgång till två flygställen i Arvidsjaur på sommaren och på vintern bogserar vi på isarna. Då vi tröttnar på bogsering åker vi till Jäckvik eller Arjeplog för backflygning. Vår ende tävlingspilot är undertecknad, men snart hoppas vi få fram nya förmågor. Under denna vinter försöker vi öka bogserhöjderna efter skoter och vi har tagit sikte på ett världsrekord (över 3000 m). Detta är endast möjligt med vårt utmärkta vändhjul som vi tillverkar själva. För övrigt kan man väl säga att vi har som målsättning att bli bäst på bogsering.

Vi ser gärna nya ansikten hos oss, så slå en signal och kom och flyg!

Gunnar Remer ordf 0960-138 60
Övningsledare: Anders 0960-160 41, 130 25

Gunnar

Från 2 styrelsemöten

FSF/H styrelsemöte hölls 26 januari. Följande av större vikt avkunnades.

* Principen för ersättning vid deltagande i träningslägret i Frankrike i sommar diskuterades. Det beslutades att de 15 främst rankade piloterna erhåller 1000 kr i bidrag till lägret. Styrelsen var tveksam till ett sådant arrangemang för framtiden men ansåg det nu vara för sent att ändra på vad som redan förutskickats.

* Örhänget hade sökt om 7900 kr i bidrag till läger för nybörjare. Detta beviljades då sådant läger ligger i linje med vad styrelsen vill prioritera och avsatt medel för i budgeten.

* Undertecknad redogjorde för tankarna bakom det nya utbildningssystemet. Med förslaget från hängflygkonferensen som grund utarbetades ett principförslag på repetitionskursen för instruktörer i december. Ett färdigt förslag väntas finnas under våren. efter det att det fastställts kan piloternas status fastsällas under resten av 1991. Systemet kan tillämpas f o m 1992.

* En stor fråga var tävlingar av rankingstatus och principerna för att eventuellt begränsa deltagarantalet. Styrelsen var enig om följande grundprincip och beslutade i enlighet därmed:

- SM, DM och rankingtävlingar måste vara öppna för alla som fyller kraven att deltaga. Om antalsbegränsnigar skulle införas kunde ett antal från en klubb föranmäla sig till alla tävlingar. Därmed skulle andra kunna utestängas.
- Anmälan och betalning till tävling enligt ovan skall göras 6 veckor före tävlingen.
- Om flera anmält sig än vad arrangörerna tänkt sig skall man först undersöka om kapaciteten för tävlingen kan ökas eller om antalet kan accepteras. Om det ändå är för många skall arrangörerna undersöka om det finns piloter som frivilligt vill avstå från tävlingen, t ex piloter som inte tänker vara med om att slåss om rankingpoäng.
- Om antalet piloter trots alla åtgärder ändå är för stort och begränsningar måste göras förlorar tävlingen status som ranking- eller mästerskapstävling.
- Två veckor före tävlingen skall deltagande piloter meddelas om tävlingens status ändras.
- Om tävlingen kan svälja fler piloter än som anmält sig 6 veckor före kan senare anmälningar tas emot i den följd som de inkommer tills maxantalet nåtts.

* Styrelsen beslutade att annonspriserna i Hypoxia skall höjas fr o m nr 38 till 300 kr per 1/3 sida (hittills 200 kr).

Nytt styrelsemöte hölls per telefon (telekonferens) 26/2. Mötet var främst avsett för att behandla motioner från klubbarna. Eftersom inga inkommit avhandlades diverse andra ting. Det viktigaste gällde nya tävlingsbestämmelser. Dessa är nu fastställda och presenteras längre fram i detta nummer av Hypoxia. Klubbarna har haft god tid på sig att reagera på ett principutkast, men några synpunkter har inte kommit. Reglerna gäller 1991 och tills vidare.

Rolf Björkman

AIRWAVE GLIDERS
K3 K2 SIX CALYPSO
TECMA AIR SPORT
BOOMERANG MEDIUM
NYTT TELEFONNUMMER
042-127282
AF AIR
AASTRAND & FRANK AIR AB
AFAIR AB
Box 7131
S-250 07 HELSINGBORG

Regler för mästerskaps- och rankingtävlingar

Tillämpning

Dessa regler skall tillämpas vid mästerskapstävlingar och vid rankingtävlingar fastställda av FSF/H.

Rankingstatus

För att tävling skall kunna räknas som rankingtävling måste följande kriterier vara uppfyllda:

- inbjudan skall vara klubbarna tillhanda senast tre månader före första tävlingsdag
- deltagarnas anmälan inklusive ev anmälningsavgift skall vara tävlingsarrangören tillhanda senast 6 veckor före första tävlingsdag.
- minst två veckor före första tävlingsdag skall deltagarna delges ändrad status på tävlingen

Om tävlingsarrangören så medger kan försent anmälda piloter beredas plats i den ordning de anmäler sig tills maxantal nåtts.

Alla som är kvalificerade att tävla skall beredas möjlighet att delta. Detta innebär att tävling förlorar rankingstatus om antalet anmälda kvalificerade piloter överstiger ett av tävlingsarrangören maximerat deltagarantal.

Om för många piloter anmälts bör arrangören först sträva efter att öka kapaciteten på starten. Därefter kan arrangören försöka övertala deltagare att avstå.

Deltagare

Rätt att deltaga har medlem i svensk hängflygklubb med svensk hängflyglicens och svensk sportlicens.

Deltagare tävlar för den klubb som insänt sportlicensansökan. Byte av klubb kan inte göras under pågående kalenderår.

Tävlingsmoment

Tävlingarna skall genomföras som distansflygning på bana, alternativt öppen distans.

Briefing

Före varje tävlingsheat skall tävlingsledningen samla piloterna till minst en briefing. Vid denna skall lokala föreskrifter, dagens uppgift, eventuella restriktioner och annan information av betydelse för flygsäkerheten klargöras.

Tävlingsjury

Vid tävlingens första briefing skall minst två representanter bland deltagtande piloter väljas till en jury. Förutom deltagarrepresentanterna ingår tävlingsledaren i juryn.

Tidtagning

Vid tävlingsmoment med fastställd bana tas tiden från start till målgång

Starttid tas från det att:

- piloten startar, sista fot lämnar marken
- piloten passerar en startlinje, alternativt startmärke
- fotograferar en startpunkt
- piloten avsignaleras med flagga eller liknande.

Tävlingsledningen skall före start ha klargjort hur starttid beräknas.

Målgång räknas från att:

- piloten har landat
- piloten passerar en mållinje
- piloten fotograferar ett märke, en klocka eller dylikt.

Startfönster

Om heat skall godkännas krävs att startfönstret skall vara öppet så att alla piloter har möjlighet att starta, dock ej kortare tid än:

Vid bergsstart.

Min starttid >"Antal startande" x 60 sek/"Antal startplatser"

Vid markbogsering.

Min startid >"Antal startande" x 5 min/"Antal bogserlinor i användning"

Vid flygbogsering.

Min starttid >"Antal startande" x 6 min/"Antal bogserflygplan i användning"

Om kontinuerlig verksamhet inte kan bedrivas vid bogsering, skall tillägg till starttiden göras så att alla haft möjlighet att starta minst en gång.

Om fönstret stängs skall tävlingsledningen meddela detta.

Tävlingsledningen får ej ha fönstret öppet om kraven för säker flygning enligt BCL ej kan innehållas.

Omstart

Pilot tillåts omstart.

Krasch i start räknas som start. Efter sådan start får omstart ske efter tillstånd av startledare.

Verifiering av prestation

Kamera med objektiv med 35 eller 50 mm brännvidd skall användas med film enligt arrangörernas önskemål.

Varje tävlingsheat skall verifieras i nummerordning:

1. Foto av tävlandes startnummer
2. Foto av dagens uppgift med dagens datum
3. Foto av brytpunkter
4. Foto av vingen på landningsplatsen som klart visar platsens position.

Tävlingsledningen kan, om det sker i god tid före en tävling, kräva att samtliga startande har kamera med databakstycke.

Om backupkamera används, skall båda filmerna innehålla lika bildserie.

Endast på anmodan av tävlingsledningen skall reservfilmen lämnas in. Vid enklare tävlingar kan verifiering ske utan fotodokumentation, dock ej vid SM.

Brytpunktsfotografering

Brytpunkterna skall fotograferas efter vad som sägs i FAI Sporting Code.

Protester

Protester skall lämnas till tävlingsledningen senast fyra timmar efter det att officiell resultatlista offentliggjorts.

Protest kostar 100 SEK. Summan återbetalas om protesten godkänns. Protesten skall behandlas av tävlingsjuryn.

Bestraffningar

Tävlingsjuryn kan poängbestraffa pilot som överträder bestämmelserna enligt BCL, lokala föreskrifter, tävlingsreglerna eller på annat sätt utgör en fara för sig själv eller andra.

Ogiltigförklarnade av heat.

Heat skall ogiltigförklaras om:

- antalet anmälda till start är <8 piloter
- om fönstret ej kan hållas öppet enligt reglerna
- om juryn anser att heatet genomförts under olämpliga förhållanden
- om reglerna för aktuell tävling i övrigt ej följts

Regler för mästerskapstävlingar

RF regler för mästerskapstävlingar gäller med följande tillägg och specifiering beträffande punkter som RF delegerat till SF att besluta om:

- alla tävlar i en klass öppen för kvinnor och män fyllda 16 år med giltig sportlicens och hängflyglicens
- tävlingen skall godkännas av FSF/H och kungöras i Hypoxia
- utländsk medborgare får deltaga under förutsättning att flygningen bedrivs på plats och i luftrum där utländsk medborgare har tillträde, samt att deltagaren är medlem i svensk hängflygklubb, har svensk hängflyglicens och har svensk sportlicens.
- tillägg och specifieringar för SM och DM enligt nedan.

Särskilda DM-regler

Sverige indelas i följande fyra tävlingsregioner:

- Södra (S)
- Mellersta (M)
- Nedre norra (NN)
- Övre norra (ÖN)

Medlemmar i klubb med hemort inom viss region deltar endast i DM inom denna region.

Minst ett godkänt heat med minst två startande fordras.

Distriktmästare är den pilot som nått den högsta poängsumman.

Lag-DM vinns av den klubb som nått den största totala poängsumman, sedan dess tre främst placerade piloters poäng adderats.

Särskilda SM-regler

För att ge tävling SM status skall:

- tävlingen pågå minst fem dagar
- minst tre godkända heat genomförts

Svensk mästare är den pilot som nått den högsta individuella poängsumman.

Lag-SM vinns av den klubb som nått den största totala poängsumman sedan dess tre främst placerades piloters poäng adderats.

Poängberäkningssystem

Fp= Flygpoäng
Nmål= Antal piloter som når mål
Nstart= Antal startande piloter
Dmax=Heatets längsta distans (<=banans längd)
Dpil=pilotens distans
Tmin= Vinnarens tid till mål
Tpil= Pilotens tid till mål (<=Tmin)

$Fp=750((4/3-Nmål/Nstart)Dpil/Dmax+Nmål/Nstart(Tmin/Tpil)^3)$

För pilot som ej når mål:
Sätt Tmin=0 vilket ger
$Fp=750(4/3-Nmål/Nstart)(Dpil/Dmax)$

Om ingen pilot når mål:
Nmål=0, vilket ger
$Fp=750(4/3)(Dpil/Dmax)$

Reduktionsfaktor (R):
$R=(Dm/25)-0,6$

Dm=Medeldistans i km för de 33,3% bästa startande piloterna i aktuellt heat.
De 33,3% bästa piloterna avrundas i antal neråt.

Om R>1.0 sätt R=1
Om R<0 sätt R=0

Heatpoäng (Hp)=Fp x R (avrundas till hela poäng)

Beräkningssystem för rankinglista

På det senaste styrelsemötet (910226) bestämdes det att vi skall börja använda ett nytt system för att rangordna tävlingspiloter. Det är i huvudsak Mats Karlsson som arbetat med detta, medan jag och Anders Andersson fungerat som "bollplank" under utvecklingen.

Syftet med systemet är att vi skall få en s k sjäkvreglerande metod för att bestämma vem som skall få följa med i landslaget. Tidigare har det ju höjts röster mot att det bara är en liten **elit** som ingår i ett i stort sett permanent lag. Detta skall vi komma till rätta med nu.

Hasse Johanssons kompis(?) håller just nu på att programmera systemet så att det går att använda i IBMs PC. Vi hoppas att det skall vara klart att tas i bruk till träningslägret i Frankrike.

Det kommer emellertid inte att

att bli problemfritt. Systemet är tänkt att kunna fungera på alla tävlingar. Man skall alltså även kunna dra fördel av att man gjort en god prestation på en tävling i utlandet. Detta tycker jag är viktigt!

I och med att kvalitén på olika tävlingar skiljer sig så mycket åt, kommer vi att få problem med att jämföra dessa sinsemellan. Därför har det varit nödvändigt att göra ett ganska komplicerat system. Ju mer invecklat ett system är, desto mindre är chansen för att det ska fungera perfekt från början. Det finns därför anledning att tro att vi kommer att få se vissa "snedvridningseffekter" innan vi hunnit trimma in systemet. Dessa kan yttra sig genom att det t ex kan löna sig att åka på en viss (i värsta fall utländsk) tävling.

Vi måste därför se denna första säsong som en inkörningsperiod. När denna är slut kan vi, med hjälp av de lärdomar vi skaffat, justera systemet så att det fungerar mer exakt. Har vi tur fungerar det direkt, har vi otur fungerar det sämre. Jag hoppas att alla har förståelse för detta och visar (om det behövs) ett visst överseende.

Fex

Midnight Sun Event Inbjudan

Inbjudan till midsommarflygningar i Arjeplog. Den årliga festen sviker inte. Så mycket flygtid som möjligt under 24 timmar. Grillfest hos Karl-Axel och logdans efteråt. Kanske lyckas vi genomföra expedition Tjidtjak med helikopterlyft på söndagen i år. Häng II på Galtis och Häng III på Tjidtjak.

Start: 21/6 16.00 Briefing

Stopp: 22/6 17.00 Prisutdelning

Logi ordnas som lägerboende på Hotell Lyktan 1961-112 20

Anmälan, info:
Ronald 0960-690 51
Gunnar 0960-138 60

Välkomna!

Dramatiskt VM pågår

När detta nummer av Hypoxia sätts i sin slutfas pågår VM i Brasilien. Tyvärr kan vi inte lämna slutresultatet men här kommer i alla fall en rykande färsk bulletin. Läs, gläds, gråt och förskräcks.

Deltagare

Håkan Sundin, Folke Wikberg, Mats Karlsson, Björn Kroglund, Peter Wikander samt Kennet Norberg som lagledare.

Positivt och negativt

Ett första telefax till Sven Lindén:

Tack för Ditt jobb för oss angående bankchecken. Mycket bra jobbat! Kan Du sända blommor till Handelsbanken från oss. På banken här i Brasilien trodde man inte sina ögon när de fick telex nr 2 två timmar efter att jag ringt och ändrat beloppet.

Så här är lägeet just nu:

Efter allt jobb med tullen och banken åkte vi mot Grovenador Valadares natten mot fredagen 1/2. Träningen funkade bra. Vi har lagt out-and-return-banor mellan 50 och 100 km. Vi flög 9 dagar i sträck. Sedan fick vi en dålig dag. Därefter flygning i tre dagar. Håkan fick magsjuka i fyra dagar men då blev det dåligt väder och oflygbart. Mats kom fredagen 15/2 då vi även bytte från hotell till ett hus, lite större och komfortablare än hotellet.

En vanlig flygdag ser ut så här. Väckning 0800, frukost, avfärd 1000 till berget Ibituruna, riggning som vanligt och start 1200-1400. Vädret på morgonen är oftast mulet. Sedan klarnar det upp. Vid 12-tiden ser det ut som en perfekt svensk sommardag med 25-35 gr C. Vid 15-tiden finns stora blå hål då alla moln upplöses (blå termik). Håkan verkar vara i god form. Folke har problem med en axel (en mindre olycka på marken, red anm) och affärer hemma så han måste kanske åka hem v 8. Jag tar hans plats i laget.

Kennet Norberg

Folke åkte hem. Kennet som lagledare gick in i laget och därmed stod man utan markbaserad lagledare.

Förskräcks

Så kom Telefax nr 2. Det var en haverirapport från Peter Wicander 1991-02-16.

Hängglidare: Wills Wing HT AT. Sele: Air Bulle, två år gammal.

"Vädret lugnt, 4/8 cumulus. Flygningen var till en början som vilken flygning som helst utan störningar. Jag flög ner mot huvudlandningen. På ca 500 m tog jag ordentligt med fart (efter en liten vippstall). Vid upptagningen kände jag G-kraften 1/10 sek. Sedan brast selen och jag föll med bröstkorgen mot styrbygeln. Efter det att selens ryggplatta och även den tunna säkerhetsvajern brustit blev jag hängande endast i mina armar helt separerad från vingen. Hängande i händerna i styrbygeln accelererade vingen till ca 80-90 km/t. Med stor ansträngning lyfte jag mig upp i bygeln och hängde i armhålorna. Vidare försökte jag öppna selen och få ut fötterna. Jag prövande att komma in i bygeln men vingen började svänga mycket kraftigt. Jag insåg att det inte var någon idé att kasta skärmen då den satt fast i kroken.

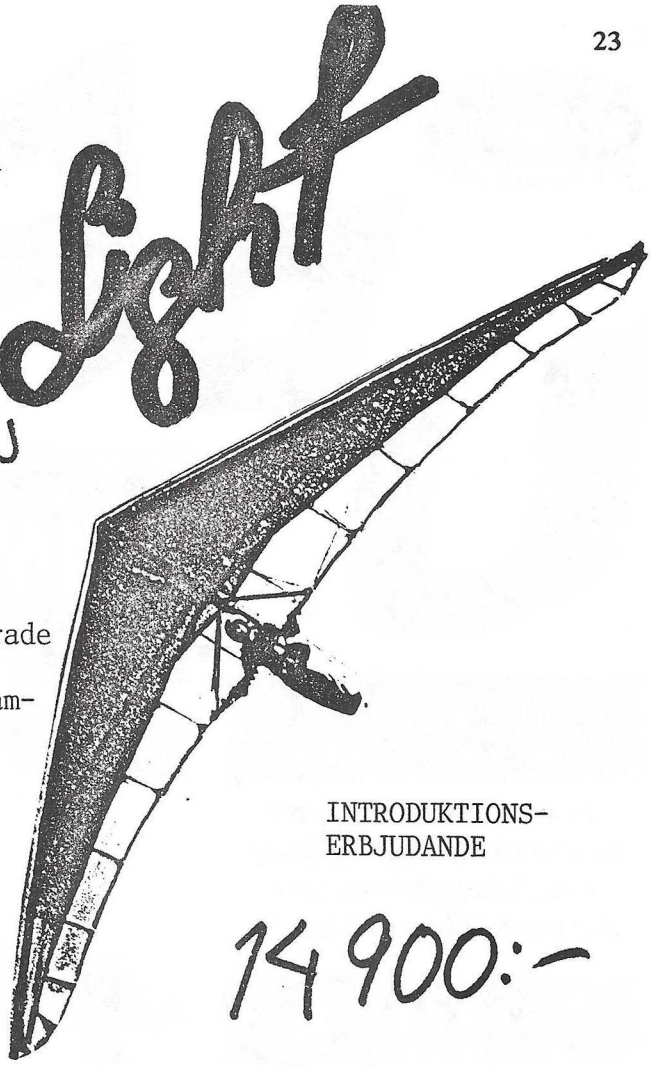
Siktade mot vattnet (floden) och släppte vingen på ca 2 m höjd. Islaget blev ganska våldsamt. Mina skador blev dock ganska lindriga, lätt hjärnskakning och bröstkompression. Vinge och sele totalhaveri. Vingen slets sönder i floden. Skärmen utlöstes aldrig då den inte var hopkopplad med selen."

Vidare rapport i samma telefax: Peter har haft en otrolig tur. Mycket klart och korrekt hand-

Från APCO Aviation Ltd

ÅRETS NYHET!

MELLANSTADIEVINGEN Light



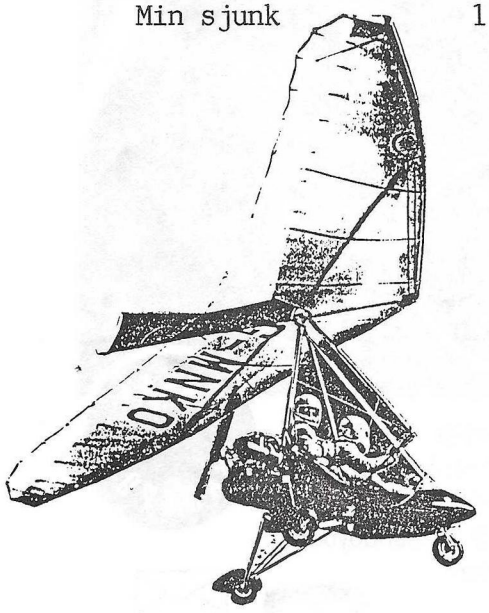
Med alla de goda och säkra egenskaper du kan kräva

* 65% dubbelsegel * Ingen kölficka
* Kölen inbyggd i dubbelseglet * Integrerade wash out stag * Airfoil bygelben med gummibakkant * Airfoil kingpost * Trilam-framkant och en mycket god finish.

LIGHT	160	180
Segelyta	15.2 m^2	17 m^2
Dubbelsegel	65%	65%
Span	9.7	10.3
A/R	6.25	6.25
Nos	120°	120°
Vikt	25 kg	27 kg
Max.belastn.	55-90 kg	65-110 kg
Stall	25 km	
Max fart	80 km +	
Min sjunk	1,0	

INTRODUKTIONS-ERBJUDANDE

14 900:-



SKYSPORT FLYGSKOLA utbildning i både ULTRALÄTT KLASS A och hängflyg. För ultralätt utbildar vi både häng III och ej flygerfarna. Instruktörer och återförsäljare för både PEGASUS Q och mellanstadievingen LIGHT.

FLYGSPORT	SKYSPORT
Peter Wicander	Folke Wikberg
Valla Gård	St.Olavsv 16
148 00 ÖSMO	830 13 ÅRE
Tel 0752-38972	Tel 0647-51111
010-739029	010-505533

Pegasus

PEGASUS Q och XL

Sveriges mest sålda Trike. Säker, enkel att flyga och hög prestanda.

Levereras komplett, registrerad och flygklar.

PRESTANDA Q

*** 2-sitsig, maxvikt förare+passagerare 180 kg. * Testlastad till 365 kg +6g -4g. * Stallfart 40 km/t. * Cruise 100 km/t. * Maxfart 140 km/t. * Stigprestanda 1 pers. 305 m/min - 2 pers. 165 m/min. * Motor Rotax 462, vattenkyld, 52 hk. * Bränsletank 47 liter. * Bränsleförbrukning 9 l/tim.**

Importör: Swedish Skysport, St Olavs väg 16, 830 13 ÅRE, tel 0647-51111.

MOTORHARNESS
MOSQUITO
FOR HANGGLIDERS

UPP FRÅN PLAN MARK!

Mosquito
MOTORHARNESS

är en lättmanövrerad motor för termikflygning med hängglidare och för start från plan mark!

Mosquito
MOTORHARNESS

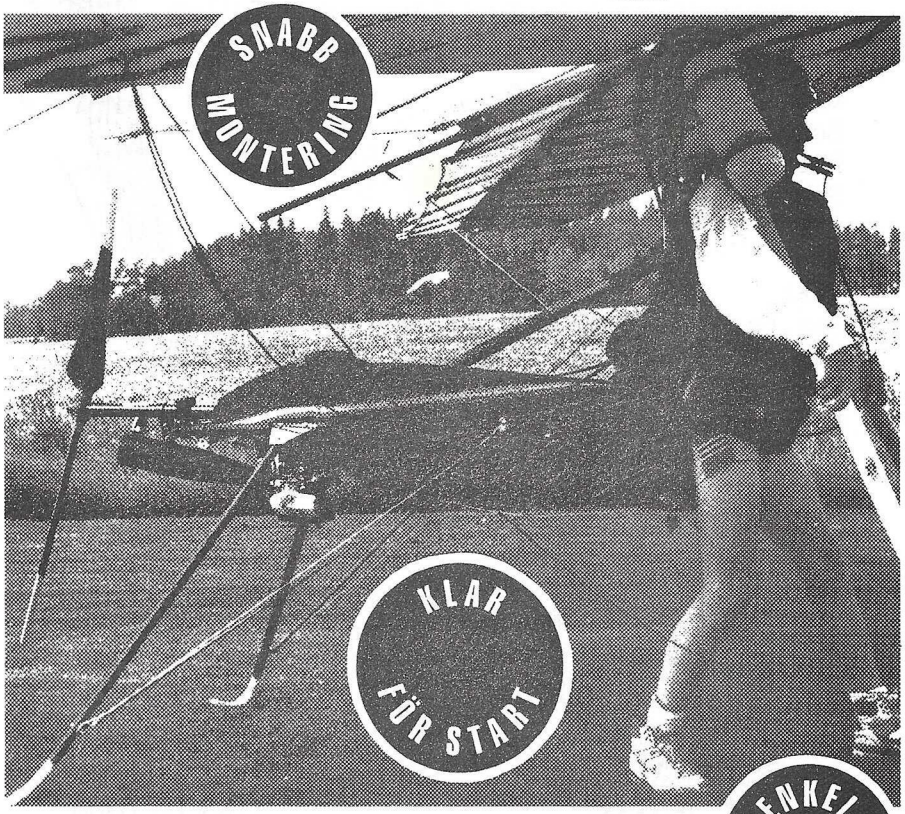
som är motor och sele i en sammanhängande konstruktion, är helt klar för enkel, snabb och säker montering på din hängglidare. Utan verktyg!

Mosquito
MOTORHARNESS

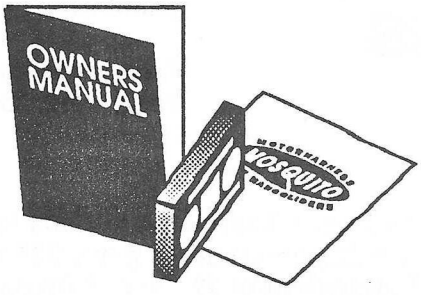
"klär du på dig", startar motorn, springer ca tio meter och lyfter. När termiken tar över stoppar du motorn och startar igen när det behövs!

Mosquito
MOTORHARNESS

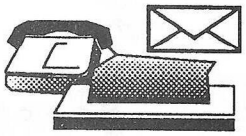
är typgodkänd i Sverige av Luftfartsverket!



Med leverans följer videokassett med monterings- och "launch"- information, produktfolder samt Swedish AeroSports innehållsrika och utförliga Owners Manual.



Skriv till
Swedish AeroSport AB
Humblegatan 17
S-172 39 Sundbyberg
Sweden



Telefon
08-98 80 88
Fax
08-28 19 02

SWEDISH AeroSport

lande i den situation han hamnade i.

En israelisk pilot omkom genom att en österrikisk pilot flög av en högspänningsledning som sedan föll ner på israelen.

Mest skräp

Sedan har vi fått följande kompletterande telefonrapport via Sven:

Håkans magsjukdom blev besvärlig. Han är ute ur tävlingen, tyvärr eftersom han var mycket bra under träningen.

Folke hemma och Kennet flygande lagledare. Ingen markbunden lagledare.

Vädret uruselt (onaturligt denna årstid). Endast ett heat har genomförts och nu återstod bara två dagar varvid ett heat MÅSTE genomföras för att VM skulle räknas. Frågan är hur det blev. Du vet det kanske nu!

Det mest positiva är att Peter repat sig och åter flyger i tävlingen.

Efter det första heatet låg Mats Karlsson på 11:e plats och Peter Wicander på ca 50:e.

Red

Varning!

Om Du har en Air Bulle sele med ryggplatta bör Du kontrollera att den har ett riktigt godkännande. Läs VM-artikeln ovan! Även tidigare har det varit hållfasthetsproblem med denna sele. Ditt liv hänger på att selen håller. Om den går sönder hjälper inte skärmen eftersom den sitter fästad till kroken.

Nya

annonspriser gäller f o m nästa nummer. Priset höjs från nuvarande 200 kr per 1/3 sida till

300 kr per 1/3 sida

Övriga annonsbestämmelser finns i Hypoxia nr 36.

Rankinglista 1991

SM-90

Plac.	Namn.	-90.	H:1.	H:2.	H:3.	XC.	TOT:	-91.
1	H Sundin	3344	1000	195	999	-	5343	1000
2	F Wikberg	2895	128	533	446	1000	4428	829
3	A Andersson	1981	54	1000	1000	-	3981	745
4	U Lind	2537	597	15	807	-	3941	738
5	K Norberg	2624	54	624	539	199	3787	709
6	P Wicander	2626	494	195	514	435	3634	680
7	S Lindeń	2046	670	624	608	-	3340	625
8	B Kroglund	1345	54	969	904	-	3218	602
9	J Dahlquist	1591	439	195	695	-	2725	510
10	L Lind	2229	54	0	371	-	2654	497
11	H Johansson	1981	54	15	472	176	2629	492
12	M Romson	982	670	195	717	203	2369	443
13	A Hedström	1439	0	195	575	108	2209	413
14	U Olofsson	1060	468	195	592	134	2120	397
15	G Liss	2116	-	-	-	-	2116	396
16	A Hopfgarten	1176	670	195	0	-	2041	382
17	B Colliander	1904	-	-	-	-	1904	356
18	A Wredendahl	911	743	0	98	183	1837	344
19	R Elmersson	1535	-	-	-	294	1829	342
20	P Nietlisbach	1745	-	-	-	-	1745	327
21	K Vinge	1333	54	195	0	-	1582	296
22	F Fex	1581	-	-	-	-	1581	296
23	R Hugosson	631	351	15	575	-	1557	291
24	M Petersen	1544	-	-	-	-	1544	289
25	J Åstrand	115	54	842	551	-	1508	282
26	A Madsen	1434	-	-	-	-	1434	268
27	G Remer	431	670	195	331	-	1432	268
28	P Drago	1037	54	195	11	-	1286	241
29	L Håkansson	1026	0	195	9	-	1230	230
30	R Stålberg	1098	-	-	-	-	1098	206
31	M Paulsson	-	54	195	842	-	1037	194
32	M Granlöf	972	-	-	-	-	972	182
33	L Oscarsson	663	54	15	242	-	959	179
34	S Bodin	906	-	-	-	-	906	170
35	P Dahleń	777	-	-	-	56	833	156
36	B Karlsson	780	0	0	-	-	780	146
37	M Pettersson	747	0	0	0	-	747	140
38	R Jantoft	712	-	-	-	-	712	133
39	B Kärrman	709	-	-	-	-	709	132
40	J Rasmussen	170	54	0	484	-	708	132
41	Å Stenlund	-	54	195	484	-	679	127
42	A Gustafsson	668	-	-	-	-	668	125
43	S Cassel	637	-	-	-	-	637	119
44	P Fornander	635	-	-	-	-	635	119
45	J Åberg	-	439	195	107	-	634	119
46	K Jensen	620	-	-	-	-	620	116
47	P Viklund	525	54	15	39	-	618	116
48	M Gustavsson	-	183	0	403	-	586	110
49	P Sjöström	567	-	-	-	-	567	106
50	M Johansson	541	-	-	-	-	541	101
51	K Andersson	-	501	0	0	-	501	93
52	T Ojala	453	-	-	-	-	453	85
53	R Pettersson	-	-	-	-	451	451	84
54	SVEN OLSSON	439	-	-	-	-	439	82
55	T Karlsson	-	326	7	111	-	437	82
56	J Hedman	434	-	-	-	-	434	81
57	Mats Johansson	426	-	-	-	-	426	78
58	F Lundberg	353	-	-	-	-	353	66
59	L Johansson	60	-	-	-	216	276	52
60	Tomas Olsson	-	0	195	57	-	252	47
61	M Andersson	-	135	15	0	144	249	46
62	M Höynälä	-	146	0	65	-	211	39
63	B Ahlstrand	-	-	-	-	183	183	34
64	C Axberg	-	-	-	-	173	173	32
65	L Hedström	-	0	0	0	150	150	28
66	Tord Olsson	-	-	-	-	118	118	22
67	J Frank	80	-	-	-	-	80	15
68	L Helin	-	54	-	-	-	54	10
69	Mats Karlsson	44	-	-	-	-	44	8

Vid eventuella fel eller frågor kontaktaSven Lindén, Fjällgatan 38, 116 45 StockholmTelefon kvällstid 08-44 33 38

DM 91 Mellersta och Ranking

Örebro Hängflygklubb - Örhänget har härmed glädjen att **inbjudan till DM Mellersta 91.** Tävlingen är även **rankingtävling** och går av stapeln **18 - 20 maj** på Örhängets ordinarie fält, Näsby, ca 10 km söder om Örebro.

Tävlingen är öppen för Häng III-piloter med sportlicens.

Piloterna kommer i luften med hjälp av **bogsering**. Bogsering kommer att ske enligt gällande regler. Bogseravgift 30 kr/start,

Uppgifter som kan förekomma: Distans med förutbestämt mål, tur och retur och fri distans.

Segrare koras enligt mästerskaps- och rankingreglerna.

Piloten håller med egen fluck och kartor och organiserar egen hämtning. Övrig information sänds till anmälda piloter.

Anmälan sker på postgiroblankett senast 6/4. Anmälningsavgift: 200 kr. På anmälan skall det stå: Den tävlandes namn, adress, tel nr, sportlicensnummer och klubbtillhörighet. Självklart skall det även framgå om anmälan avser DM Mellersta-91.

PG 42 07 701-6, Örebro Hängflygklubb.

Välkommen med din anmälan, hälsar

Örhänget

Kent Jensen **Orsa** **0250 - 43763**

- GRUNDUTBILDNING & VIDAREUTBILDNING ÅRET RUNT
- FÖRSÄLJNING AV
VINGAR: APCO LIGHT, TECMA MEDIUM , MOYES XS 155 R AUSTR.
SELAR : APCO JET STREAM & KELLER KOPIA, KELLER ORG & HIGH TECH 2
SKÄRMAR : APCO MAYDAY , PARASAIL
DIVERSE : VARIOS , HANDFAIRINGS , QICK-PINS , HJÄLMAR , HJUL mm

Hoppas ni flyger och mår fint !

Hasse Johansson
Ansv. XC-ligan

DISTANSLIGA 1991

Äntligen är det åter dags för en ny spännande säsong. Vintern har varit lång och flyglust finns det förhoppningsvis massor av.
Den stora skillnaden på årets liga är att även Out & return samt "triangelflygningar" kommer att räknas fullt ut. Mer om hur detta skall gå till nedan.

Gamla mästare:
-87 : Folke Wikberg
-88 : Anders Andersson
-89 : Håkan Sundin
-90 : Folke Wikberg
-91 : ??????????????

Du har chansen - lycka till !

Allmänna regler :
1. Start skall ske inom landets gränser.
2. All flygning skall ske enligt BCL.
3. Alla startsätt får användas. (Vid bogsering av något slag räknas release-platsen som startställe).
4. Flygningar gjorda på godkända heat i rankingtävlingar godkänns ej.
5. De fyra mest poänggivande flygningarna under perioden 15/3-30/9 räknas.
6. Vinnare blir den som har flest poäng totalt på fyra flygningar.
7. Alla uppgifter skall lämnas på heder och samvete.

Speciella regler:
*öppen distans:
1. Distans mäts i rät linje från start till landning.
2. Minsta distans = 10 km.
3. Flygpoäng = flygsträcka i km.

*Out & return:
1. Mål lägges max 5 km från start.
2. Distans mäts i rät linje mellan punkterna start-brytpunkt-mål.
3. Minsta distans = 15 km.
4. Flygpoäng = 1.5 ggr flygsträcka i km.
5. Foto krävs (se nedan).

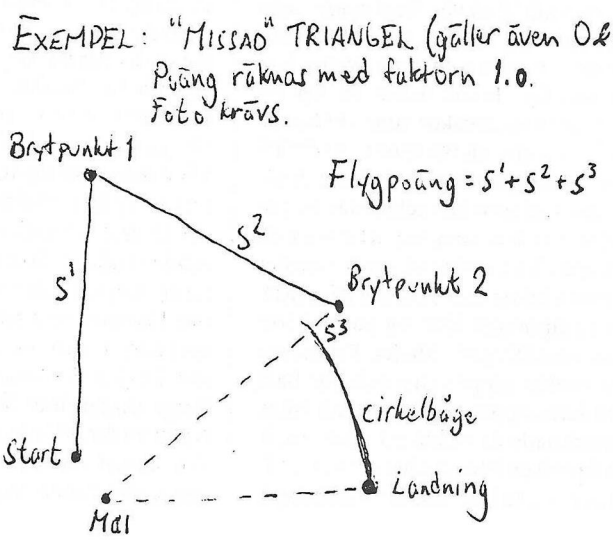
*Triangelbana:
1. Mål lägges max 5 km från start.
2. Kortaste "benet" i triangeln måste uppgå till minst 28 % av sidornas totala längd.
3. Distans mäts i rät linje mellan punkterna start-brytpunkt 1-brytpunkt 2-mål.
4. Minsta distans = 20 km.
5. Flygpoäng = 2.0 ggr flygsträcka i km.
6. Foto krävs (se nedan).

Fotoverifiering:
(gäller ej öppen distans)
1. Flygfototillstånd förutsätts. (Sök tillstånd klubbvis innan säsongen på de områden ni tänker fota. Din klubbordförande har namn, adress, tel på kontaktman hos ÖB).
2. Använd diapositiv film.
3. Skriv med feta bokstäver på ett papper : Datum, namn, klubb samt "dagens uppgift" : t ex "Åreskutan-bron i Järpen-Draklanda
4. Fota papperet på läsbart håll innan start.
5. Fota brytpunkter enligt FAI:s bestämmelser samt landning.
6. Framkalla filmen och sänd den hel (på rulle) inom 10 dagar till HJ (adress nedan). Skriv gärna HJ:s adress direkt på påsen så går det fortare.

Rutiner:
1. Fjolårets deltagare samt klubbordföraden erhåller under mars månad blanketter att dela ut för XC-rapportering.

Rapportering:
1. Fyll i XC-rapporten fullständigt.
2. Skicka rapporten senast 10 dagar efter flugen distans till :
   Hasse Johansson
   Backenv. 10
   902 50 UMEÅ (090/187 187)

Förtydligande:
1. Alla piloter deltager gratis.
2. Sent inkommen rapport godkänns ej. Ev. film ges en veckas ytterligare "frist". (10+7 dagar)
3. "Missad" O & R samt triangelflygning ger fina tröstpoäng enligt öppen distans. Se figur.



EN TRIPP TILL FRANKRIKE

eller

Berättelsen om hur några tappra amatörer trotsade sin fullt logiska rädsla för höjder och kastade sig ut från ofattbart (flera 100 m) höga stup. Stup som kan återfinnas i Frankrikes vackra alper i trakterna kring Annecy och Sisteron.

Året var 1990 och det hela började med ett rykte på Hammar. Hans Berg skulle hålla kurs i alpflygning. Jag blev lite nyfiken och ringde honom. Till min glädje talade ryktet sanning och han skulle dessutom hålla kursen tillsammans med Per Fonander. Uppdelningen skulle enligt Hans bli att han stod för praktiken medan Per skulle stå för teorin. Det lät synnerligen klokt, jag anmälde mig direkt.

Efter några turer fram och tillbaka åkte jag och två kamrater, Tomi och Anna, gemensamt söderut.

Resan blev den vanliga; först åkte vi båt över Öresund, sen bil i Danmark, sen båt igen och efter det autobahn. Frukost, sen ytterligare lite autobahn, Schweichiska byvägar, lunch i Genéve. Vi hade gott om tid. Från Genéve körde vi mot vårt mål på lite mindre vägar. Vi njöt alla av de vackra vyerna och fick ganska snart några smakprov på hängflygning att se på. Anna, som verkade aningen trött, uttryckte sin glädje lite vagt från baksätet. Emellanåt påstod hon att vi svängde och bromsade mer än nödvändigt och hon nämnde ibland de franska (dyra) motorvägarna. Tomi och jag navigerade säkert och efter ett tag var vi framme. Den gula folkvagnsbussen syntes på långt håll där den stod parkerad utanför vår träffpunkt, Cumsy's drakaffär.

Klockan var vid det här laget kväll och jag och Tomi studsade glada ur bilen. Anna stannade kvar. Hon var förmodligen glad att vi äntligen hade slutat svänga och att hon fick ha bilen helt för sig själv. Tomi såg bekymrad ut. Vi hälsade på Hans och tittade lite i Cumsy's drakaffär. Tomi försvann en stund och återkom med Anna i sällskap. Anna var på sitt allra bästa humör. Kanske tack vare den lilla pausen i umgänget med oss andra två. Cumsy's drakaffär låg i byn och man passerade den alltid på väg från landningen till starten. Den var mycket välsorterad och hade det mesta en drakflygare kan önska sig. Det fanns också en del till dessa bisarra människor som vill hänga och dingla under en parapont. Vi drakflygare rynkade på nästan och diskuterade emellanåt vad som kännetecknar en parapontör. Det kan vara bra att känna till för att undvika misstag så jag förmedlar därför våra iakttagelser till dig kära läsare. En parapontare klär sig gärna i löst sittande pasellfärgade kläder. Frisyrerna är ofta väldigt hippt yviga och blir bara bättre i deras öppna terränggående bilar. Kännetecknade är också ett visst flockbetéende och en benägenhet att vara i vägen vid landning (jag talar av erfarenhet).

När vi tittat färdigt i affären letade vi upp en campingplats, slog upp tält m m och intog en bit mat som vi sköljde ned med den lokala drycken. I Provence är maten god och vinet billigt. En bra middag kostade i gynnsamma fall 55 Fr inkl vin. Det passade oss ganska bra. Efter maten gick vi till sängs väl medvetna om att morgondagens prövningar skulle kräva att vi var vid god vigör.

Morgonen efter vaknade vi ungefär så pigga som man är efter en natt "on the road" och nästa i tält. En matpatrull sändes ut och vi åt baguetter med ost som man ska i Frankrike. Den goda maten gjorde att det kändes rätt att ligga ner en stund innan vi skulle samlas.

Om man då ligger på rygg ser man bergen, himlen och lufthavet. I det läget formulerar varje kreativ flygare automatiskt en massa frågor han kan plåga kursledningen med. Några exempel: Var ligger starten, Hans? ÖÖÖ, där tror jag. Nej där. Hur lång tid kommer vi att vara i luften?? Är startrampen brant? Hur högt upp är han där borta?

Klockan 11.00 samlades vi vid landningen och vägen mot den första rampstarten började på riktigt. Vi hade nog alla varit lite spända av förväntan och hoppades komma ut i luften snabbt. I stället blev det inskrivning hos Cumsy fixning av fallskärm och uppfart till starten. Vägen dit var slingrig och smal men vi klättrade uppåt så sakteliga. Utsikten blev allt bättre och efter ett tag var vi uppe på c:a 600 m där vi parkerade. Vi gick bort till starten för att snabbt få konstatera hur brant rampen var o s v. Vi såg några piloter starta och det hela verkade inte så farligt som vi först trott. Åtminstone verkade ingen av oss sådär skakad av synen. Det kändes skönt att äntligen ha kommit så här långt, en känsla som jag nog delade med de flesta.

Nu packade vi upp våra vingar och gjorde oss klara för start. Klockan var nu en bit efter lunch och lufthavet verkade en aning stökigt. Våra ledare avrådde från start och där satt vi och väntade, och väntade, och väntade. Faktum är att vi väntade ända till sent på eftermiddagen innan det var lagom stabilt. Då begick vi alla vår rampdebut, den kanske största händelsen sen en annan debut nån gång för längesen. Nåväl, nästan alla. En klantskalle (anonym) hade på något sätt lyckats sy fast fallskärmsfickan så att den var för trång. Panik uppstod då vederbörande skulle sprätta och sy i en flygande fläng. Lagom tills att vinden tog slut var han klar men en förstastart utan motvind avråddes av den säkerhetsmedvetne ledaren. Det kändes förargligt att efter denna långa väntan inte få utlopp för flyglusten, men det hade å andra sidan varit ganska snopet om fallskärmen hade utlöst under den första flygningen.

De efterföljande dagarna gick fort, alltför fort. Men vi hann prova det mesta i både start- men kanske särskilt landningsteknik. Vissa satsade på s k landning securité (långt bort på ett hur-stort-som-helst fält) medan andra provade landning i buskar, sädesfält, potatisåkrar m m. Allt gick bra utan ett enda brutet bygelben och det hela varvades med lektioner i metreologi o d där Per lärde oss allt om moln, högtryck, termik o s v.

En på det hela mycket givande kurs med andra ord. En kurs som givit mersmak och en möjlighet att klara sig på egen hand nästa gång.

Per Olsson.

PS.
Du som hade velat veta hur det var att flyga där nere. Det finns bara ett sätt: åk ner.

DS.

Varning..

för aerobatic, avancerad flygning på svenska. Det är ett livsfarligt område att pröva på. 30 % av alla olyckor i USA beror på avancerad flygning.

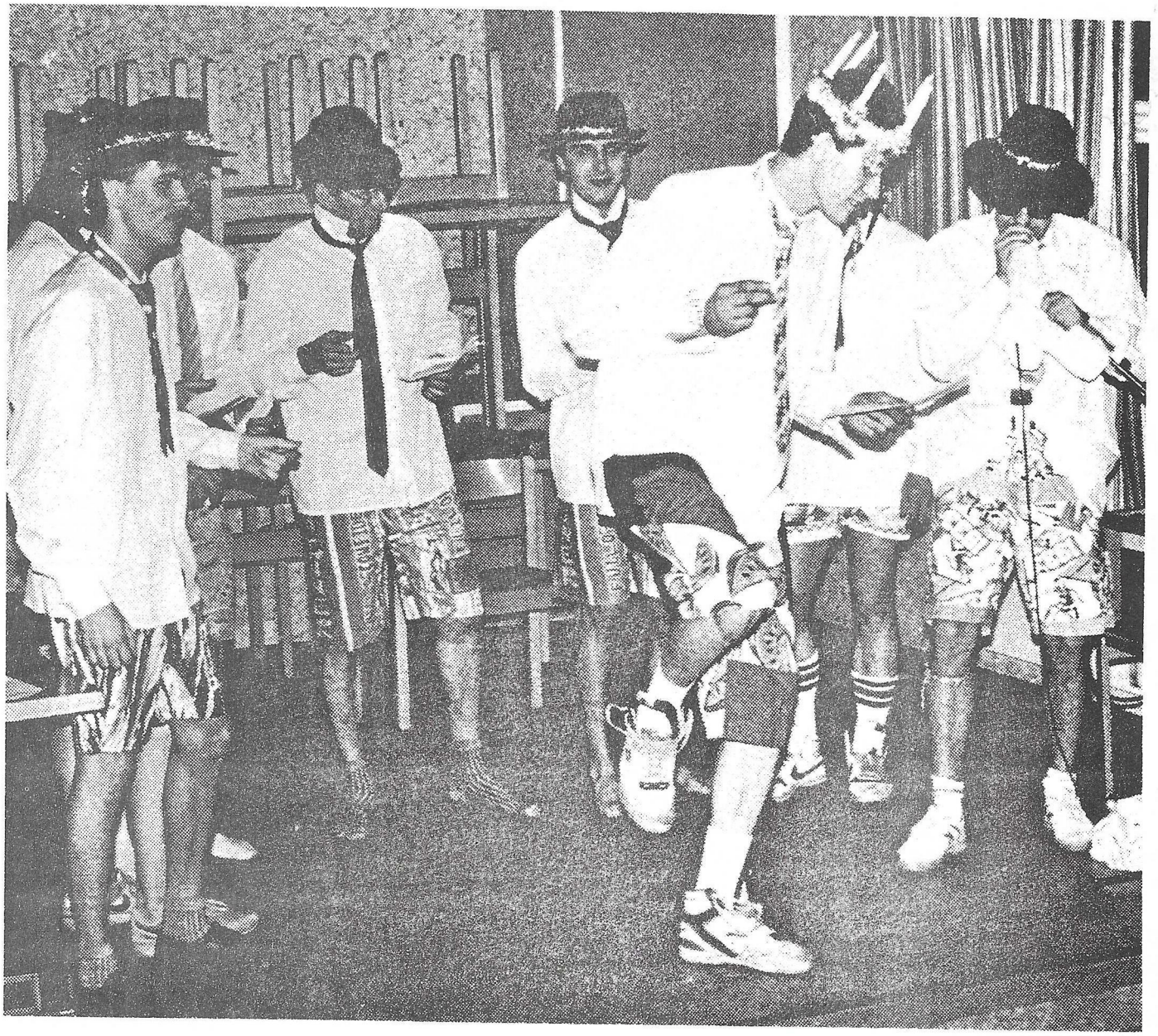
FSF/H styrelse har på styrelsemöte nyligen tagit ett definitivt avstånd till all avancerad flygning med hängglidare. Detta gäller även för svenska piloter vid flygning utomlands även om det där skulle vara formellt tillåtet. Omdöme krävs även om lagen tillåter. Därmed var detta framfört till alla.

I Sverige är avancerad flygning med hängglidare inte tillåtet enligt BCL.

Riskerna med avancerad flygning är flera. En risk är strukturbrott på vinge eller sele p g a för stor G-belastning. Läs vad som hände under VM i Brasilien!

En annan risk är okontrollerat läge vanligen med tuckning och åtföljande strukturbrott som följd. Orsaken till det okontrollerade läget kan vara att G-kraften inte kan hållas positiv på toppen av en loping varvid piloten faller ner i vingen.

FSF/H styrelse



ARJEPLOG Luciafest bland hängflygare i Piteå, det kan betyda precis vad som helst. När vasken Anna-Lotta Larsson eller Lilli & Susie kan komma, då ställer Bosse och hans grabbar upp. En oförglömlig Lucia-tablå.

Varje år när det drar ihop sig mot jul, anordrnar hängflygklubben Albatross en luciaträff för alla hängflygare norr om Umeå.

I år var det Piteå som fick den äran att arrangera festligheterna den 15 -16 december.

Det började som vanligt med skärmpackning. Varje pilot måste packa om sin räddningsskärm var tredje månad. Luciaträffen är ett bra tillfälle för nybörjare att göra sin första ompackning.

Sedan utmanade Piteflygarna de övriga på en volleybollmatch. Som vanligt hade de inte en chans mot speciellt Umeå och Arjeplog.

Efter maten på kvällen, var det så dags för själva Lucia att komma. Spänningen var stor. Ingen visste nånting om vem som skulle vara Lucia i år.

Stort jubel!

När Luciatåget så småningom sakta skred in i rummet, bröt ett ohejdat jubel lös. Bara karlar och med Piteås egen "grand old man", Bosse Kärrman, i spetsen som Lucia. Vilken underbar syn!

Framme vid scenen sjöng Lucia och hans tärnor de vanliga sångerna, men med egna texter. Jublet ville nästan aldrig lägga sig efter deras Julrapp, en text om svårigheterna att hitta en Lucia.

Ingen var dock ledsen för att Pite-gänget inte lyckades få tag på en kvinnlig Lucia. Det här var bättre än vilken vanlig Lucia som helst.

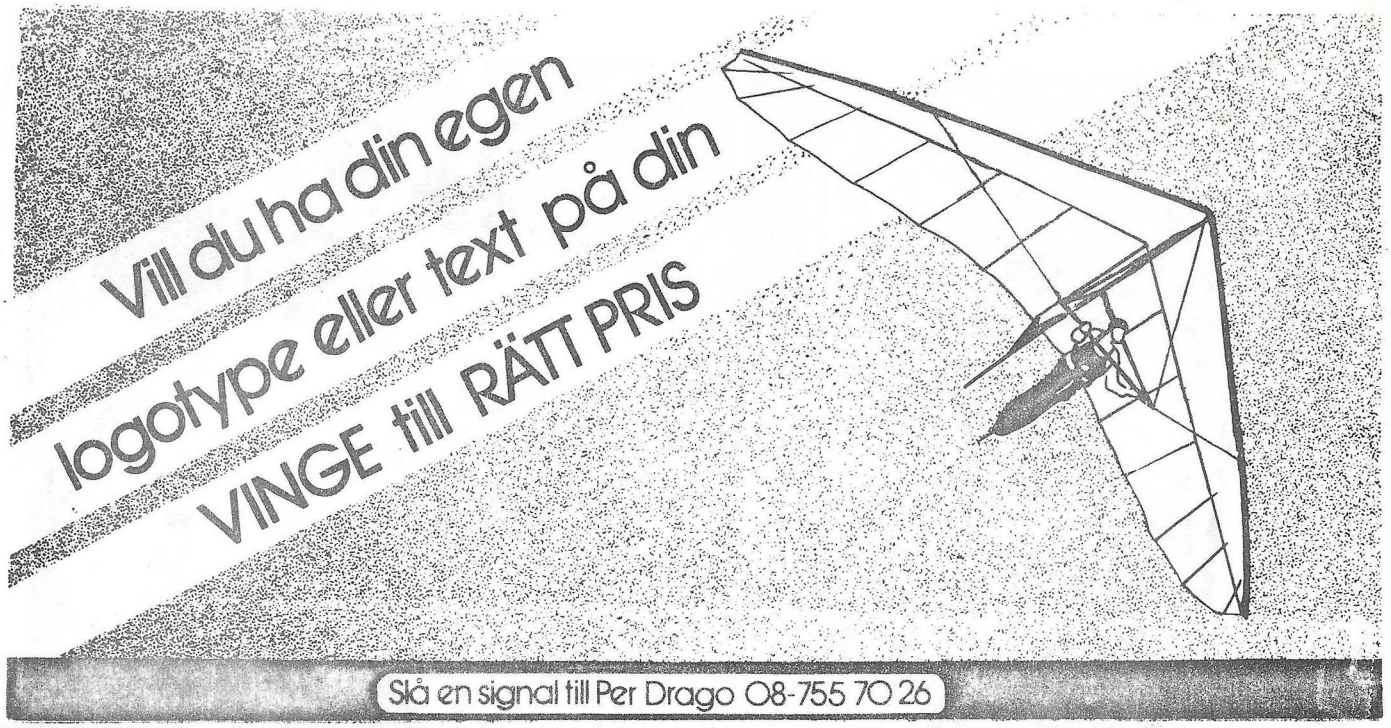
Karl Axel Dahlberg

Kom.?.

.. Ditt bidrag inte med denna gång? Allt fick tyvärr inte plats. Nu fick de minst aktuella och eventuellt för långa inslagen stå över. Förtröttas inte för det. Tänk också på vilken sista inlämningsdag som gäller! Detta står i kalender som publiceras vartannat nr samt på sid 2.

Kolla.!.

.. adressen på sid 2. FSF och red har inte alltid samma uppgifter och det är olika vem som har rätt. Privata adressförändringar sänds till Din klubb.



Nu i Sverige The Thermal Snooper

DIREKT FRÅN USA MED ENSAMRÄTT FÖR SVERIGE.

THE THERMAL SNOOPER ÄR EN TEMPERATURVARIO,
SOM SKALL KOMPLETERA DIN ORDINARIE VARIO,
DÅ DEN KÄNNER AV ETT BETYDLIGT STÖRRE OMRÅDE,
GÖR DET ATT DU LÄTTARE HITTAR BLÅSORNA.
DETTA + MÅNGA ANDRA FÖRDELAR GÖR ATT:
" SNOOPERN ÄR ETT MÅSTE "!!!!

SÄND KUPONGEN GENAST, SÅ SKICKAR VI EN
THERMAL SNOOPER FÖR ENDAST 950:- INKL.
POSTFÖRSKOTT OCH ETT ÅRS GARANTI.
DL-KONSULT AB BOX 150 84
104 65 STOCKHOLM
TEL: SVEN LINDEN **OBS! Nytt tel.nr 08-6698000**
KEEP ON SNOOPING !!!

Fyll bara i namn och adress så skickar vi T-S snarast!

____st Thermal Snooper a´950:-

Namn .....

Adress .....

Postnr/Postadress .....

Vi köper och säljer begagnade vingar

Vår specialitet är utbildning

Kontakta oss

Rolf och Gunilla Björkman

Backlöksvägen 103, 162 43 Vällingby
Ring 08-739 39 70 — 18—20 kvällar